



Feishang Non-metal Materials Technology Limited

飛尚非金屬材料科技有限公司

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

以配售方式

於香港聯合交易所有限公司創業板上市

股份代號：8331

獨家保薦人、獨家賬簿管理人及獨家牽頭經辦人



重要提示

如閣下對本招股章程內容有任何疑問，應徵求獨立專業意見。



Feishang Non-metal Materials Technology Limited

飛尚非金屬材料科技有限公司

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

以配售方式
於香港聯合交易所有限公司
創業板上市

配售股份的數目：125,000,000股配售股份（視乎發售量調整權而定）

配售價：不超過每股配售股份0.38港元及預期不低於每股配售股份0.32港元，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（須於申請時以港元繳足並可予退還）

面值：每股0.01港元

股份代號：8331

獨家保薦人、獨家賬簿管理人及獨家牽頭經辦人



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招股章程的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不對因本招股章程全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

本招股章程副本連同本招股章程附錄六「送呈公司註冊處處長及備查文件」所列的文件，已按照公司條例第342C條的規定，送呈公司註冊處處長登記。證券及期貨事務監察委員會及香港公司註冊處處長對本招股章程或上述任何其他文件的內容概不負責。

配售價現時預期將由本公司與獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）於定價日（預計於二零一五年十二月二十一日（星期一）或前後，或獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）及本公司可能協定的有關較後日期）釐定。倘本公司及獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）無法於定價日就配售價達成協議，配售將不會成為無條件並即告失效。在此情況下，本公司將於聯交所網站www.hkexnews.hk及本公司網站www.fsnmmaterials.com上刊發公佈。除另行公佈外，配售價將不會超過每股配售股份0.38港元，及預期將不低於每股配售股份0.32港元。

在本公司的同意下，獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）可於定價日或定價日前任何時間將根據配售提呈發售的配售股份數目及／或估算配售價範圍下調至低於本招股章程所述範圍。在此下調情況下，公告將於聯交所網站www.hkexnews.hk及本公司網站www.fsnmmaterials.com上刊發。我們將在實際可行情況下盡快公佈安排之詳情。

有意投資者作出投資決定前應審慎考慮載於本招股章程的全部資料，包括本招股章程「風險因素」所載的風險因素。

配售股份的有意投資者務請注意，倘於上市日期上午八時正（香港時間）前任何時間發生本招股章程「包銷—包銷安排及開支—終止理由」所載的任何事件，則獨家保薦人及／或獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）擁有絕對酌情決定權向本公司發出書面通知後即時終止包銷協議。

二零一五年十二月十八日

創業板的特色

創業板之定位乃為相比於聯交所上市之其他公司帶有較高投資風險的公司提供一個上市的市場。有意投資者應瞭解投資該等公司之潛在風險，並須經過審慎周詳之考慮後方作出投資決定。創業板之較高風險及其他特色，表示創業板較適合專業及其他經驗豐富之投資者。

由於創業板上市公司新興之性質使然，在創業板買賣之證券可能會較於主板買賣之證券承受較大之市場波動風險，且無法保證在創業板買賣之證券會有高流通量之市場。

創業板發佈資料的主要方法為在聯交所為創業板而設的互聯網網頁刊登。創業板上市公司一般毋須在憲報指定報章刊登付款公佈發佈資料。因此，有意投資的人士應注意彼等須能閱覽聯交所網站 www.hkexnews.hk，以便取得創業板上市發行人的最新資料。

預期時間表

以下配售預期時間表如有任何變動，本公司將於聯交所網站**www.hkexnews.hk**及本公司網站**www.fsnmmaterials.com**刊發公佈。

(附註1)

預期定價日 (附註2) 二零一五年十二月二十一日
(星期一)，或前後

於聯交所網站**www.hkexnews.hk**及

本公司網站**www.fsnmmaterials.com** (附註3)

刊載最後配售價及

配售申請意向程度的公佈..... 二零一五年十二月二十八日
(星期一)，或之前

配發配售股份 二零一五年十二月二十八日
(星期一)，或之前

存入中央結算系統的

配售股份股票 (附註4) 二零一五年十二月二十八日
(星期一)，或之前

預期股份開始於創業板買賣..... 二零一五年十二月二十九日 (星期二)
上午九時正

附註：

- (1) 所有時間及日期均指香港本地時間及日期。有關配售架構的詳情 (包括其條件)，請參閱本招股章程「配售的架構及條件」。以上預期時間表如有任何變動，本公司將於聯交所網站**www.hkexnews.hk**及本公司網站**www.fsnmmaterials.com**刊發作出適當公佈。
- (2) 配售價預期於二零一五年十二月二十一日 (星期一) 或前後，或獨家牽頭經辦人 (為其本身及以包銷商的身份) 及本公司可能協定的有關較後日期釐定。倘因任何理由獨家牽頭經辦人 (為其本身及以包銷商的身份) 及本公司未能於定價日之前就配售價達成協議，配售將不會成為無條件並將告失效。
- (3) 本公司網站或本公司網站所載任何資料概不構成本招股章程的一部分。
- (4) 分配及發行的配售股份股票預期於二零一五年十二月二十八日 (星期一) 或之前直接存入中央結算系統，以便記存於獨家牽頭經辦人 (為其本身及以包銷商的身份)、承配人或其各自的代理 (視情況而定) 指定的各中央結算系統參與者或中央結算系統投資者戶口持有人的股份戶口。本公司不會發出任何臨時文件或所有權憑證。
- (5) 所有股票僅於配售在所有方面成為無條件時及包銷協議並無根據其條款於上市日期上午八時正 (香港時間) 前予以終止的情況下方為有效的所有權憑證。
- (6) 配售股份不得於上市日期前買賣。投資者如於取得股票之前或於股票成為有效的所有權憑證前，按公開的分配詳情買賣配售股份，有關風險概由彼等自行承擔。

目 錄

致投資者的重要提示

本招股章程由本公司純粹就配售而刊發，除根據配售藉由本招股章程提呈的配售股份外，並不構成要約出售或要約購買任何證券的邀請。本招股章程不可用作亦不會構成在任何其他司法權區或於任何其他情況下的要約或邀請。本公司並無採取任何行動，以獲准在香港以外的任何司法管轄區進行配售股份的配售或派發本招股章程。

閣下在作出投資決定時，僅應依賴本招股章程所載資料。本公司並無授權任何人士向閣下提供有別於本招股章程所載者的資料。閣下不應將並非載於本招股章程的任何資料或聲明視為已獲本公司、獨家保薦人、獨家牽頭經辦人、獨家賬簿管理人、包銷商、彼等各自任何董事、高級職員、僱員、代理或代表，或參與配售的任何其他人士授權而加以依賴。本公司網站www.fsnmmaterials.com的目錄並不構成本招股章程的一部分。

	頁次
創業板的特色	i
預期時間表	ii
目錄	iii
概要	1
釋義	14
技術詞彙表	24
JORC準則概要	28
前瞻性陳述	30
風險因素	32
有關本招股章程及配售的資料	59
董事及參與配售的各方	63
公司資料	66

目 錄

	頁次
行業概覽	68
監管	83
歷史、重組及集團架構	95
業務	104
主要股東	212
與控股股東的關係	213
董事、高級管理層及員工	220
股本	243
財務資料	247
未來計劃及所得款項用途	316
包銷	321
配售的架構及條件	331
附錄	
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 — 獨立技術報告	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

概 要

本概要旨在向閣下提供本招股章程所載資料的概覽。由於此為概要，並未包含可能對閣下而言屬重要的所有資料，且應與本招股章程全文一併閱讀，以確保其完整性。閣下決定投資配售股份前，應閱讀整份招股章程，包括構成本招股章程部份的各個附錄。

任何股資均存在風險。本招股章程「風險因素」已載列投資配售股份所涉及的部份具體風險。閣下於決定投資配售股份前，應仔細閱讀該節。

於本概要內所用詞彙已於本招股章程「釋義」內界定。

業務概覽

本公司主要從事位於中國安徽省的黃滸膨潤土礦的開發，以及於中國生產及銷售膨潤土產品。我們的現有主要產品包括：(i)鑽井泥漿；及(ii)冶金球團用膨潤土。我們亦以原狀出售未加工粘土。我們於(i)二零零四年開始膨潤土採礦運營；(ii)於二零零四年開始商業化生產冶金球團用膨潤土；及(iii)於二零一零年開始商業化生產鑽井泥漿。

黃滸膨潤土礦是一個露天礦場，許可採礦權利面積為約7.2982平方公里。根據獨立技術報告，經計及我們目前的生產率及我們往後的估計年產率後，黃滸膨潤土礦的剩餘採礦年限估計自二零一五年七月一日起計為79年。有關我們的鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土生產線的設計產能、實際產量和使用率的其他詳情，請參閱本招股章程第129至130頁「業務－我們的採礦及加工業務－開採作業時間表、生產計劃、產能及使用率－加工廠」章節。

我們的採礦許可證

許可證持有人	許可採礦權面積	許可證編號	現行許可證 有效期	開採深度/ 海拔限制	開採方法	許可產量	礦物種類
飛尚材料	7.2982平方公里	C340000201012 7120099654	二零一五年 九月九日至 二零一九年 三月九日	從57海拔高度米 至-23海拔高度米	露天開採	每年230,000立方米 (相當於約400,000 噸/年)	膨潤土

概 要

我們的資源及儲量

於二零一五年七月一日的黃澗膨潤土礦資源估計表

層間域	類別 (附註1)	乾重噸 (附註2)	活性蒙脫石 %	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
V1	探明	1,781,000	45.2	54.9	7.6
	控制	5,467,000	47.7	63.9	9.1
	推斷	4,388,000	48.7	69.9	10.2
V2	推斷	2,317,000	50.8	51.4	6.1
V3	推斷	835,000	56.7	57.9	7.2
小計 (附註3)	探明+控制	7,248,000	47.0	61.7	8.8
	推斷	7,540,000	50.2	62.9	8.6
總計 (附註3)	探明+控制+推斷	14,788,000	48.7	62.3	8.7

附註：

- (1) 採用35%的活性蒙脫石邊界品位。邊界品位意指活性蒙脫石在膨潤土礦石的含量水平，如品位較此為低，則開採活動在經濟上並不可行。
- (2) 乾公噸。
- (3) 「乾重噸」及「濕重噸」兩欄的數字為小計數字。「活性蒙脫石」、「膠質價」及「膨脹容」各欄的數字為加權平均數字。

於二零一五年七月一日的黃澗膨潤土礦儲備估算表

礦石儲備 類別 (附註1)	可供銷售的類別	乾重噸 (附註2)	濕重噸 (附註3)	活性蒙脫石 %	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
證實	未加工粘土	165,000	206,000	38.7	47.3	5.8
	鑽井泥漿	673,000	842,000	47.6	66.6	9.5
	冶金球團用膨潤土	882,000	1,103,000	44.9	48.0	6.6
	證實礦石小計 (附註4)	1,720,000	2,151,000	45.4	55.2	7.7
概略	未加工粘土	203,000	254,000	39.4	48.4	6.8
	鑽井泥漿	3,388,000	4,239,000	48.8	69.4	10.0
	冶金球團用膨潤土	1,133,000	1,417,000	45.6	47.3	6.7
	概略礦石小計 (附註4)	4,724,000	5,910,000	47.6	63.2	9.1
總計	未加工粘土	368,000	460,000	39.1	47.9	6.4
	鑽井泥漿	4,061,000	5,081,000	48.6	68.9	9.9
	冶金球團用膨潤土	2,014,000	2,520,000	45.3	47.6	6.7
	礦石總計 (附註4)	6,444,000	8,061,000	47.0	61.1	8.7

附註：

- (1) 儲備水平視乎估計探明資源量及控制資源量水平，並已考慮若干假設及修正因素。
- (2) 乾公噸。
- (3) 濕公噸。
- (4) 「乾重噸」及「濕重噸」兩欄的數字為小計數字。「活性蒙脫石」、「膠質價」及「膨脹容」各欄的數字為加權平均數字。

概 要

根據獨立技術顧問，自二零一五年七月一日（即獨立技術報告生效日期）直至最後實際可行日期，黃澣膨潤土礦的資源及儲備估算概無任何重大變更。

黃澣膨潤土礦的地理位置及交通

黃澣膨潤土礦位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣，距離江蘇省省會南京西南部約130公里及蕪湖市西南約40公里，蕪湖市是我們絕大部分供應來源的主要區域中心；距長江以南約10公里。從南京上G4211高速公路行駛約132公里，然後沿一條平整的省道行駛約7公里，即可到達礦區。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第110至111頁「業務－我們的業務模式－黃澣膨潤土礦的地理位置及交通」。

我們的業務模式

我們主要的中國運營附屬公司飛尚材料負責開採膨潤土礦石並加工為鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土及其後銷售，並銷售未加工粘土。我們一般與主要客戶訂立框架協議，而訂立協議後彼等將根據框架協議內所訂明的條款個別下達購貨訂單。隨後，我們將根據多項因素，如客戶購貨訂單中訂明的產品交付日期及數量，準備我們的生產計劃將膨潤土礦石加工為最終產品，然後安排向客戶交付／由客戶提取最終產品。

第三方承包商

於往績記錄期間，我們委聘第三方承包商主要提供以下服務：(i)風乾服務；(ii)開採服務；及(iii)運輸服務。我們亦按臨時基準委託承包商提供加工服務。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第148至157頁「業務－第三方承包商」。

競爭格局

根據CRU報告，基於中國的都市化和基建發展進程，預計土木工程項目中的鑽探活動於未來五年將會增加，因此，土木工程項目的膨潤土總耗用量預期亦會上升。相反，中國的鐵礦球團行業則預測會呈現弱勢，直至二零一六年為止，故膨潤土的耗用量會相應減少。出現上述情況的主要原因是中國鋼鐵行業的大勢所趨，鐵礦球團進口量增加，以及建築行業對鋼鐵的需求下降。

根據CRU報告，中國膨潤土行業十分分散，並無明顯主導的膨潤土生產商於其地區市場外銷售或收購其他地區市場的地區膨潤土生產商。准入門檻亦相對較低，導致業內公司之間競爭激烈，僅擁有若干競爭優勢（如規模生產、良好運輸網絡及確保運輸成本低的能力）的膨潤土生產商能立足於膨潤土行業並繼續成長。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第68至82頁「行業概覽」。

我們的競爭優勢

我們相信，下述的競爭優勢使我們與眾不同：

- 我們的黃澗膨潤土礦的資源及儲備足以應付未來發展；
- 我們的露天開採法相比地下開採更具成本效益，較環保及安全；
- 我們具備生產技術方面的專業知識及強大的研發能力；
- 我們的黃澗膨潤土礦以及包括加工廠及風乾設備在內的主要設施分佈合理並便於公路到達；
- 具備所需行業及管理經驗的高級管理團隊（由富經驗人員組成）；及
- 我們於開採及加工膨潤土具備良好營運往績。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第105至107頁「業務－我們的競爭優勢」一節。

我們的業務策略

我們有意尋求以如下策略鞏固我們的市場地位：

- 拓展客戶基礎並提升產品認知度；
- 提升我們的研發能力，包括開發新生產技術及新產品；
- 招聘更多人才；
- 通過選擇性收購其他非金屬礦產擴充業務；及
- 升級現有加工廠及加工機器設備。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第107至109頁「業務－我們的業務策略」一節。

我們的產品

我們的現有主要產品包括：(i)鑽井泥漿；及(ii)冶金球團用膨潤土。我們亦銷售未加工粘土。本集團所生產之鑽井泥漿主要用於土木工程中的非開挖定向鑽孔。本集團所生產之冶金球團用膨潤土用作生產鐵礦球團的粘合劑，為鋼鐵行業生產鋼鐵的必要原材料。有別於鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土，未加工粘土無需進行任何加工，直接向客戶銷售，而客戶可根據彼等自身需要進行進一步加工。更多詳情，請參閱本招股章程第118至120頁「業務－我們的產品」。

我們的採礦及加工業務

我們的業務所需主要設施包括：(i)黃澗膨潤土礦；(ii)加工廠；及(iii)兩個位於黃澗膨潤土礦場內的風乾設備，以及兩個位於礦場外的風乾設備，所提取的膨潤土礦石在運輸至加工廠作進一步加工前會自然風乾。我們使用露天開採法開採黃澗膨潤土礦。

黃澗膨潤土礦的開採作業計劃通常基於多個因素編製，包括但不限於：(i)膨潤土礦石加工作鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的歷史消耗率；(ii)我們的開採能力；(iii)倉庫的庫存能力；及(iv)天氣狀況。

加工廠的生產計劃一般根據多項因素制訂，包括但不限於：(i)來自我們客戶的購買訂單中所訂明的產品交付日期及數量；(ii)過往銷售需求；及(iii)我們的生產能力。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第120至139頁「業務－我們的採礦及加工業務」。

我們的客戶

於往績記錄期間，我們的主要客戶包括：(i)購買我們產品作轉售的貿易商；及(ii)採購我們產品作彼等自身生產用途的生產商。我們於往績記錄期間的所有客戶均以中國為基地，其中大部分為企業客戶。儘管我們並無與任何現有客戶訂立任何年期超過一年的長期銷售協議，我們相信我們與主要客戶維持良好業務關係。於往績記錄期間，我們五大客戶總體分別佔我們總收益的約84.4%、81.6%及87.4%。我們同期各期間的最大客戶分別佔我們總收益的約27.0%、29.7%及30.6%。我們透過不同營銷渠道及方法推廣產品，包括（但不限於）：拜訪客戶、互聯網廣告、篩選並聯絡潛在客戶及參加由本集團加入的行業協會所組織的活動。我們亦舉行營銷活動以推廣產品及提升本集團及旗下產品的知名度。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第139至148頁「業務－銷售及營銷」。

概 要

採購及供應商

我們生產主要產品所需的主要物料及供應包括煤、碳酸鈉及包裝袋。於往績記錄期間，我們的供應商包括一名電力供應商、11名第三方承包商及數名消耗品供應商。於往績記錄期間，我們前五大供應商總體分別佔我們總採購金額約58.8%、62.9%及62.9%，而我們同期各期間的最大供應商分別佔我們總採購金額的約22.4%、23.1%及26.2%。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第162至164頁「業務－公用設施、物料及供應的採購及供應商－供應商」。

特選營運及財務資料

以下為我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月以及於該等日期的特選經營及財務資料，乃摘取自本招股章程附錄一會計師報告。

特選合併損益表及其他全面收益項目

	截至十二月三十一日止年度		截至二零一五年
	二零一三年	二零一四年	六月三十日
	人民幣千元	人民幣千元	止六個月 人民幣千元
收益	29,987	30,447	15,247
毛利	11,238	12,761	7,341
稅前利潤	6,853	9,576	1,358
本公司擁有人應佔年內/ 期內利潤及全面收益總額	5,061	7,025	89

截至二零一五年六月三十日止六個月的淨利潤較截至二零一四年六月三十日止六個月有所下降，主要原因是以下各項均告上升：(i)銷售和分銷開支，主因是向若干客戶（指由我們負責付運者）銷售的冶金球團用膨潤土數量增加；(ii)行政和其他開支，主因是於截至二零一五年六月三十日止六個月確認上市開支約人民幣3.7百萬元；以及員工成本上升，主因是負責行政和管理的員工人數增加；及(iii)所得稅，主因是於截至二零一五年六月三十日止六個月確認約人民幣0.5百萬元的遞延稅項開支。基於上文所述因素（其中尤以我們的上市開支為然），我們的淨利潤率亦由截至二零一四年十二月三十一日止年度的約23.1%下降至截至二零一五年六月三十日止六個月的約0.6%。

概 要

按產品類別劃分的收益

	截至十二月三十一日止年度				截至二零一五年	
	二零一三年		二零一四年		六月三十日止六個月	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	18,319	61.1	19,123	62.8	10,212	67.0
冶金球團用膨潤土	11,668	38.9	10,342	34.0	4,560	29.9
未加工粘土	-	-	982	3.2	475	3.1
總計	29,987	100.0	30,447	100.0	15,247	100.0

按產品種類劃分的銷量及平均售價

	截至十二月三十一日止年度				截至二零一五年	
	二零一三年		二零一四年		六月三十日止六個月	
	平均售價	銷量	平均售價	銷量	平均售價	銷量
	人民幣元	噸	人民幣元	噸	人民幣元	噸
	/噸		/噸		/噸	
鑽井泥漿	383.6	47,761	415.7	46,000	455.9	22,400
冶金球團用膨潤土	305.5	38,191	292.2	35,389	307.5	14,828
未加工粘土	-	-	54.7	17,953	54.7	8,695
		85,952		99,342		45,923

鑽井泥漿的銷量由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約47,761噸輕微下降約3.7%至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約46,000噸，銷量下跌的主要原因是我們次要客戶的購貨量減少。鑽井泥漿的銷量由截至二零一四年六月三十日止六個月的約24,697噸下跌約9.3%至截至二零一五年六月三十日止六個月的約22,400噸，銷量下跌的主要原因是華東區於二零一五年出現惡劣的天氣狀況，普遍對土木工程項目的進度構成障礙，繼而導致對鑽井泥漿的需求下降。

冶金球團用膨潤土的銷量由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約38,191噸下降約7.3%至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約35,389噸，銷量下跌的主要原因是中國的鋼鐵行業放緩，導致生產鋼鐵所必需的鐵礦球團的需求下降，最終令冶金球團用膨潤土的需求減少。冶金球團用膨潤土的銷量由截至二零一四年六月三十日止六個月的約14,252噸增加約4.0%至截至二零一五年六月三十日止六個月的約14,828噸。

概 要

按產品種類劃分的毛利及毛利率

	截至十二月三十一日止年度				截至二零一五年	
	二零一三年		二零一四年		六月三十日止六個月	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	7,092	38.7	8,476	44.3	5,229	51.2
冶金球團用膨潤土	4,146	35.5	3,666	35.4	1,816	39.8
未加工粘土	-	不適用	619	63.0	296	62.3
	<u>11,238</u>	<u>37.5</u>	<u>12,761</u>	<u>41.9</u>	<u>7,341</u>	<u>48.1</u>

特選合併財務狀況表項目

	於十二月三十一日		於二零一五年
	二零一三年	二零一四年	六月三十日
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產	19,022	18,895	21,660
流動資產	32,450	35,159	36,968
流動負債	9,559	4,564	8,267
流動資產淨額	22,891	30,595	28,701
非流動負債	5,129	5,681	6,463

特選合併現金流量表項目

	截至十二月三十一日止年度		截至二零一五年
	二零一三年	二零一四年	六月三十日 止六個月
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動所得／(所用)現金淨額	2,378	15,001	(1,551)
投資活動所用現金淨額	(323)	(2,169)	(2,335)
融資活動所得／(所用)現金淨額	906	(1,835)	4,589
現金及現金等價物淨增加	2,961	10,997	703
於年初／期初的現金及現金等價物	9,673	12,634	23,631
於年末／期末的現金及現金等價物	<u>12,634</u>	<u>23,631</u>	<u>24,334</u>

概 要

截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的經營活動所用現金淨額約為人民幣1.6百萬元，主要因為：(i)主要由期內確認上市開支導致相對低水平稅前利潤；(ii)主要因有關上市引致的遞延專業服務費增加導致貿易、票據及其他應收款項增加約人民幣2.0百萬元；及(iii)期內已付所得稅約人民幣1.6百萬元。

重要財務比率

	截至十二月三十一日止年度／ 於十二月三十一日		截至二零一五年 六月三十日止 六個月／ 於二零一五年 六月三十日
	二零一三年	二零一四年	
息稅前淨利潤率(%)	23.8	32.5	10.0
淨利潤率(%)	16.9	23.1	0.6
流動比率	3.4	7.7	4.5
速動比率	3.0	7.3	4.2
資產負債比率	0.1	-	0.1
債務權益比率	不適用	不適用	不適用
資產回報率(%)	9.8	13.0	不適用
股本回報率(%)	13.8	16.0	不適用
利息覆蓋比率	24.2	31.2	9.1

有關於往績記錄期間本集團的財務資料進一步詳情，請參閱本招股章程第247至315頁「財務資料」。

實際及預測營運成本

單位		實際		預測			二零一九年 以後	
		二零一四年	二零一五年 一月至六月	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年		二零一八年
總營運現金成本								
未加工粘土	人民幣元	334,826	154,254	126,846	294,857	291,455	329,007	332,264
冶金球團用膨潤土	人民幣元	7,668,284	3,718,883	2,506,979	7,405,263	8,649,849	9,650,965	9,612,311
鑽井泥漿	人民幣元	10,222,649	5,986,630	5,658,609	12,328,708	11,494,277	12,825,445	12,773,405
總計	人民幣元	18,225,759	9,859,767	8,292,435	20,028,828	20,435,580	22,805,416	22,717,981
總營運單位現金成本								
鑽井泥漿	人民幣元/噸	255.8	253.3	269.1	268.5	267.8	267.6	267.7
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	225.6	246.1	247.6	247.0	246.3	246.1	246.2
未加工粘土	人民幣元/噸	18.7	17.7	19.5	19.2	18.7	18.6	18.8

有關我們的黃滄膨潤土礦的除稅後淨現值敏感度分析，亦請參閱本招股章程附錄三所載獨立技術報告第III-116頁。

概 要

控股股東資料

緊隨配售完成後（假定發售量調整權未獲行使，且並未計及任何因根據購股權計劃可能授出的任何購股權獲行使而可能配發及發行的股份），投資控股公司飛尚將擁有我們全部已發行股本75%。飛尚由李先生全資擁有的投資控股公司Laitan Investments全資擁有。故此，飛尚、Laitan Investments及李先生各自被視為我們的控股股東。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第213至219頁「與控股股東的關係」。

所得款項用途

經扣除包銷費用及佣金以及我們就配售應付的估計開支後，按指示性配售價範圍的中位數每股配售股份0.35港元、125,000,000股配售股份及估計上市開支總額約27.7百萬港元，並假定發售量調整權未獲行使計算，我們估計配售的所得款項淨額總額將為16.0百萬港元。我們目前計劃按以下方式應用我們的所得款項淨額：

- 所得款項淨額中約8.6百萬港元（或約53.9%）用作開發新的產品生產技術；及
- 所得款項淨額中約7.4百萬港元（或約46.1%）用作改善廠房及設備。

有關進一步詳情，請參閱本招股章程第316至320頁「未來計劃及所得款項用途」一節。

股息

本集團目前並無任何預定的派息比率。董事會可能在計及我們的營運、現金流量、財務狀況、我們派付股息的法定及監管限制、未來前景及董事會可能認為相關的其他因素。宣派及派付任何股息及其金額須受組織章程大綱及組織章程細則以及開曼群島公司法約束。本公司及其組成本集團的附屬公司概無於往績記錄期間向其當時權益擁有人宣派股息，亦無於二零一五年六月三十日建議宣派任何股息。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第314頁「財務資料—股息」。

概 要

風險因素

本集團的業務營運須承受若干風險及不明朗因素。我們相信，以下為可能對我們構成重大不利影響的主要風險：

- 我們目前的業務營運純粹依賴黃澗膨潤土礦；
- 加工廠的任何重大停工將對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響；
- 倘我們無法進入由我們持有臨時土地使用權的礦場，或我們須於該土地拆除臨時建築物，我們的營運可能會中斷；
- 我們的大部分收益依賴少數客戶；及
- 我們的採礦營運面臨獨立技術顧問所識別的各種風險，可能會影響我們的業務營運。

有關詳情，請參閱本招股章程第32至58頁「風險因素」。

配售統計數據

	按配售價 每股 0.32 港元 計算 港元	按配售價 每股 0.38 港元 計算 港元
市場資本化	160,000,000	190,000,000
本公司擁有人應佔本集團於二零一五年 六月三十日的每股未經審核備考經調整 合併有形資產淨值 ^(附註)	<u>0.13</u>	<u>0.15</u>

附註：有關所用假設及計算方法，請參閱本招股章程附錄二的「未經審核備考財務資料」一節。

概 要

上市開支

我們的上市開支總額估計約為人民幣22.7百萬元或約27.7百萬港元（按指示性配售價範圍的中位數每股配售股份0.35港元及125,000,000股配售股份計算得出，以及假設發售量調整權未獲行使）。於我們的估計總上市開支中，約人民幣6.2百萬元預期將於上市後入賬為權益扣減。餘下約人民幣16.5百萬元金額預期將計入我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的合併損益表及其他全面收益表，其中截至二零一五年六月三十日止六個月，本集團已確認其中的約人民幣3.7百萬元。直至二零一五年六月三十日，本集團已支付了估計總上市開支人民幣22.7百萬元其中之人民幣4.5百萬元，其中約人民幣1.8百萬元及人民幣1.0百萬元分別入賬為於二零一五年六月三十日之預付款項及應計款項。因此，我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績預期會因非經常性的上市開支受到重大不利影響。

不合規事件

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，飛尚材料出現若干不符合適用法律及法例的事件，包括該等與土地復墾、水土保持、環境保護、安全及社會保險及住房公積金供款和分包安排有關者。大部分該等不合規事件起初發生於飛尚材料最初開始採礦營運或業務之時及／或與此有關，其間我們的現有董事均並非飛尚材料的董事。我們的董事認為，該等不合規事件（不論單獨或集體），不會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大影響。我們已採取補救行動及實施內部控制措施防止不合規事件再次發生並確保持續遵守適用法律及法例。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第185至206頁「業務－法律訴訟及監管合規－監管不合規」。

近期發展

業務及財務狀況更新

根據我們的未經審核管理賬目，截至二零一五年十月三十一日止十個月，本集團錄得之收益較二零一四年同期略有下降，此乃主要由於中國整體經濟放緩和華東於二零一五年遭逢惡劣天氣狀況，導致土木工程項目的進程全面受阻，最終令鑽井泥漿的需求下降，銷量因而減少，但其部分影響被主要因向我們兩個主要客戶銷售技術規格較高的鑽井泥漿的數量上升而提高的平均售價所抵銷，同時我們截至二零一五年十月三十一日止十個月的毛利及毛利率比二零一四年同期有所增加。我們的董事

概 要

確認，於往績記錄期間後，並無重大不利變動影響我們的業務營運及業務環境。有鑑於此，我們現時預期截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績將受到於我們的合併損益表及其他全面收益表確認或將確認為開支的非經常性上市開支的不利影響。

往績記錄期間之後至最後實際可行日期為止，本集團已與三家外部機構就開發新技術及新型膨潤土產品以滿足鐵礦球團及土木工程以外的下游市場需求訂立合作協議。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「業務－研究及開發」。此外，飛尚材料已根據獲安徽省國土資源廳批准的土地復墾計劃及相關中國法律法規繳存土地復墾費用約人民幣3.1百萬元。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第185至187頁「業務－法律訴訟及監管合規－監管不合規－1.有關土地復墾的不合規事件」。

於最後實際可行日期，本集團已向中國商業銀行抵押銀行存款人民幣15.0百萬元，以就結清應付控股股東的未償還金額準備外部短期債務融資。有關進一步詳情，請參閱本招股章程第300至301頁「財務資料－債務」。

截至二零一五年十二月三十一日止年度，預計我們的產品銷量將會下滑並錄得虧損淨額

於往績記錄期間，儘管我們的總收益整體呈逐漸上升趨勢，鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的銷量均出現整體下滑。由於中國經濟整體經濟形勢掉頭向下及華東區於二零一五年出現惡劣的天氣狀況，普遍對土木工程項目的進度構成障礙繼而導致對鑽井泥漿的需求下降，我們預計，截至二零一五年十二月三十一日止年度，產品銷量將較截至二零一四年十二月三十一日止年度進一步減少。此外，非經常性上市開支中餘下金額約人民幣16.5百萬元預期將計入我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的合併損益表及其他全面收益表，對我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績產生不利影響。綜上所述，我們認為將於截至二零一五年十二月三十一日止年度錄得虧損淨額。

無重大不利變動

董事確認，自二零一五年六月三十日（即本公司最新經審核財務報表的日期）起及截至本招股章程日期，我們的財務或貿易狀況或前景概無重大不利變動。董事亦確認，自二零一五年六月三十日起，概無任何事件可能對本招股章程附錄一所載的會計師報告所述資料造成重大影響。

釋 義

於本招股章程，除文義另有所指外，下列詞彙具備以下涵義。若干其他詞彙於本招股章程「技術性詞彙」內作出解釋。

「安徽省國土資源廳」	指	安徽省國土資源廳
「組織章程細則」或「細則」	指	於二零一五年十二月十二日採納且經不時修訂的本公司組織章程細則，其概要載於本招股章程附錄四
「聯繫人」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義
「審核委員會」	指	董事會審核委員會
「董事會」	指	本公司董事會
「營業日」	指	香港銀行一般開門營業的日子（香港星期六、星期日或公眾假期除外）
「英屬處女群島」	指	英屬處女群島
「年均複合增長率」	指	年均複合增長率，用以評估一定時間內價值增長率的計算方法
「開曼群島公司法」或「公司法」	指	開曼群島公司法第二十二章（一九六一年第三號法例，經綜合及修訂），經不時修訂、補充或以其他方式修改
「中央結算系統」	指	由香港結算設立及經營的中央結算及交收系統
「中央結算系統結算參與者」	指	獲准以直接結算參與者或全面結算參與者身份參與中央結算系統的人士
「中央結算系統託管商參與者」	指	獲准以託管商參與者身份參與中央結算系統的人士

釋 義

「中央結算系統投資者戶口持有人」	指	獲准以投資者戶口持有人身份參與中央結算系統的人士，可為個別人士、聯名個別人士或法團
「中央結算系統參與者」	指	中央結算系統結算參與者、中央結算系統託管商參與者或中央結算系統投資者戶口持有人
「時富融資」及／或「獨家保薦人」及／或「獨家賬簿管理人」及／或「獨家牽頭經辦人」及／或「包銷商」	指	時富融資有限公司，可從事第1類（證券交易）及第6類（就機構融資提供意見）受規管活動（定義見證券及期貨條例）的持牌法團，為上市之獨家保薦人、獨家賬簿管理人、獨家牽頭經辦人及包銷商（視乎情況而定）
「中國天然資源」	指	中國天然資源有限公司，為一間於一九九三年十二月十四日於英屬處女群島註冊成立的公司其普通股在納斯達克資本市場上市，代號為「CHNR」，並由我們的控股股東飛尚及李先生合共擁有其約59.33%股權
「緊密聯繫人」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義
「商業公司法」	指	英屬處女群島商業公司法，經不時修訂、補充及以其他方式修改
「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	飛尚非金屬材料科技有限公司，為一間於二零一五年七月十五日在開曼群島註冊成立的獲豁免公司
「關連人士」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義

釋 義

「控股股東」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義，就本招股章程而言指飛尚、Laitan Investments及／或李先生
「核心關連人士」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會，負責監督及規管中國證券市場的監管機構
「CRU報告」	指	一份由受委託獨立行業顧問於二零一五年十二月十八日所編製的市場研究報告
「彌償契據」	指	由控股股東及本公司訂立日期為二零一五年十二月十二日的彌償契據，詳情載於本招股章程附錄五
「不競爭契據」	指	控股股東以本公司為受益人訂立日期為二零一五年十二月十二日的不競爭契據，詳情於本招股章程「與控股股東的關係」披露
「董事」	指	本公司董事
「企業所得稅」	指	中華人民共和國企業所得稅
「企業所得稅法」	指	中華人民共和國企業所得稅法
「企業所得稅法 實施條例」	指	中華人民共和國企業所得稅法實施條例
「飛尚」	指	Feishang Group Limited (前稱Citrine Capital Limited)，為一間於一九九七年一月三日在英屬處女群島註冊成立的公司，並由我們其中一位控股股東Laitan Investments全資擁有

釋 義

「飛尚無煙煤」	指	飛尚無煙煤資源有限公司，為一間於二零一零年一月六日於英屬處女群島註冊成立的有限公司，其已發行股份於聯交所主板上市（股份代號：1738），並由我們的控股股東飛尚及李先生合共擁有約53.53%股權
「飛尚無煙煤集團」	指	飛尚無煙煤及其不時擁有的附屬公司
「飛尚發展」	指	蕪湖飛尚礦業發展有限公司，為一間於二零零二年六月二十一日在中國成立的有限公司，為中國天然資源間接全資擁有的附屬公司
「飛尚實業」	指	飛尚實業集團有限公司，為一間於二零零零年六月九日於中國註冊成立的公司，並由李先生擁有約60.74%股權、李非文先生擁有約4.48%股權、李清泉先生擁有約17.39%股權及李瑞金女士擁有約17.39%股權，彼等均為李先生的聯繫人
「飛尚國際」	指	Feishang International Holdings Limited，為一間於二零零二年二月五日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，為本公司直接全資擁有的附屬公司
「飛尚材料」	指	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司，為一間於二零零二年六月二十一日在中國成立並由外商全資擁有的有限公司，為本公司間接全資擁有的附屬公司
「飛尚礦業」	指	飛尚礦業集團有限公司，為一間於二零零四年九月三日於英屬處女群島註冊成立的公司，並為中國天然資源全資擁有的附屬公司
「公允價值變動列入損益」	指	公允價值變動列入損益，為香港財務報告準則項下分類財務資產或財務負債的類別之一
「國內生產總值」	指	國內生產總值
「創業板」	指	聯交所創業板

釋 義

「創業板上市規則」	指	創業板證券上市規則，經不時修訂、補充及以其他方式修改
「本集團」或「我們」	指	本公司及其於相關時間之附屬公司，或倘文義指本公司成為其目前附屬公司之控股公司前期間，則指其目前附屬公司，或其目前附屬公司或前身（視乎情況而定）經營的業務
「港元」	指	港元，香港法定貨幣
「香港財務報告準則」	指	香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則
「香港結算」	指	香港中央結算有限公司
「香港結算代理人」	指	香港中央結算（代理人）有限公司，為香港結算的全資附屬公司
「香港」	指	中國香港特別行政區
「香港股份過戶登記分處」	指	我們的香港股份過戶登記分處卓佳證券登記有限公司
「黃澗膨潤土礦」	指	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司黃澗膨潤土礦，為一個位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣的膨潤土礦
「國際財務報告準則」	指	國際財務報告準則
「獨立行業顧問」或「CRU」	指	CRU International Limited的顧問部門CRU Consulting，為獨立第三方及一間專業市場研究及顧問公司
「獨立技術顧問」或「SRK」	指	斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司，為獨立第三方，專門為需要礦業、地質、水、廢物、能源及環境方面專業服務的客戶提供專家建議及解決方案

釋 義

「獨立技術報告」	指	由獨立技術顧問編製日期為二零一五年十二月十八日的獨立技術報告，並載於本招股章程附錄三
「獨立第三方」	指	獨立於本公司、其附屬公司或任何其各自的聯繫人的任何董事、最高行政人員或主要股東的人士或公司，且與其並無關連（定義見創業板上市規則）
「Laitan Investments」	指	Laitan Investments Limited，為一間於一九九七年一月八日在英屬處女群島註冊成立的公司，並由我們的控股股東李先生全資擁有
「最後實際可行日期」	指	二零一五年十二月十日，即本招股章程付印前就確定本招股章程中若干資料的最後實際可行日期
「上市」	指	股份於創業板上市
「上市日期」	指	股份被批准在創業板上市並開始買賣的日期，預期為二零一五年十二月二十九日（星期二）或前後
「上市科」	指	聯交所上市科
「主板」	指	聯交所主板
「組織章程大綱」或 「章程大綱」	指	本公司的組織章程大綱，於二零一五年十二月十二日採納並經不時修訂
「礦區」	指	位於黃滸膨潤土礦內佔地7.2982平方公里的礦區，由我們持有的採礦執照所許可
「國土資源部」	指	中華人民共和國國土資源部
「商務部」	指	中華人民共和國商務部
「李先生」	指	我們的控股股東李非列先生

釋 義

「國家發展和改革委員會」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「提名委員會」	指	董事會提名委員會
「發售量調整權」	指	本公司授予獨家牽頭經辦人之購股權，可由獨家牽頭經辦人之購股權根據包銷協議行使，以要求本公司按配售價分配及發行最多合共18,750,000股額外配售股（相等於原來配售股份數目的15%），用以補足配售的超額認購
「人民銀行」	指	中國人民銀行，為中國的中央銀行
「配售」	指	包銷商代表本公司按配售價有條件配售配售股份以換取現金，進一步詳情載於本招股章程「配售的架構及條件」
「配售價」	指	每股配售股份的價格（不包括1%經紀佣金、0.005%聯交所交易費及0.0027%證監會交易徵費），將不高於每股股份0.38港元及預期不低於每股股份0.32港元，該價格將於定價日或之前釐定
「配售股份」	指	根據配售由本公司要約以配售價初步可供認購之125,000,000股新股份（視乎發售量調整權而定）
「中國」或「中華人民共和國」	指	中華人民共和國，就本招股章程而言不包括香港、中國澳門特別行政區及台灣
「中國政府」	指	中國中央人民政府，包括所有政府分支機構（包括省、市及其他地區或地方政府實體）及其執行機關，或按文義所需指上述任何機關
「中國法律顧問」	指	通商律師事務所，為本公司之中國法律顧問

釋 義

「定價協議」	指	由本公司與獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）於定價日訂立的協議，以釐定及記錄配售價
「定價日」	指	就配售而言釐定配售價的日期，預期為二零一五年十二月二十一日（星期一）前後，或獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）與本公司可能協定的有關較後日期
「薪酬委員會」	指	董事會薪酬委員會
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣人民幣
「重組」	指	本集團為籌備上市而進行的企業重組，其詳情載於本招股章程「歷史、重組及集團架構」
「中央結算系統規則」	指	不時生效之中央結算系統一般規則及中央結算系統運作程序規則
「國家外匯管理局」	指	中華人民共和國國家外匯管理局
「國家工商行政管理總局」	指	中華人民共和國國家工商行政管理總局
「國家稅務總局」	指	中華人民共和國國家稅務總局
「全國人大常委會」	指	中華人民共和國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港元的普通股

釋 義

「股東」	指	我們的股份持有人
「購股權計劃」	指	本公司於二零一五年十二月十二日有條件採納的購股權計劃，其主要條款概要載於本招股章程附錄五「法定及一般資料－5.購股權計劃」
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「附屬公司」	指	具公司（清盤及雜項條文）條例第二節項下所賦予的涵義
「主要股東」	指	具創業板上市規則所賦予的涵義
「收購守則」	指	證監會發佈的香港公司收購、合併及股份回購守則（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「322地質隊」	指	安徽省地質礦產勘查局322地質隊
「往績記錄期間」	指	包括截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止兩個財政年度及截至二零一五年六月三十日止六個月；「於往績記錄期間」一詞，倘其後連帶一系列數字或百分比，則分別指與截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一五年六月三十日止六個月有關的資料
「包銷協議」	指	由本公司、控股股東、執行董事、獨家保薦人、獨家賬簿管理人、聯席牽頭經辦人與包銷商就配售所訂立日期為二零一五年十二月十七日的包銷協議，其詳情概述於本招股章程「包銷－包銷安排及開支－包銷協議」
「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、領地及受其司法管轄的所有地區

釋 義

「美元」	指	美元，美國法定貨幣
「卓瑞」	指	深圳市卓瑞企業管理諮詢有限公司，為一間於二零一五年六月十九日於中國成立的外商投資有限公司的附屬公司，並為本公司間接全資擁有的附屬公司
「%」	指	百分比

倘本招股章程所載中國法律或規例或中國政府機構的官方中文名稱與其英文翻譯有任何歧異，概以中文版本為準。

技術詞彙表

本詞彙表載有本招股章程所用與本公司及本集團業務相關的若干技術詞彙的解釋。該等詞彙及其含義可能與業內標準定義有所不同。

「膨潤土」	指	一種粘土，以蒙脫石礦物（主要為蒙脫石）組成，為吸水頁矽酸鹽（層狀矽酸鹽）粘土礦物
「膨潤土礦石」	指	從黃澗膨潤土礦中開採的礦石，包括(i)用以生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的礦石；及(ii)以其原形作為未加工粘土直接向客戶銷售的礦石
「鈣基膨潤土」	指	一種主要成分為鈣蒙脫石的膨潤土
「厘米」	指	厘米
「膠質價」	指	將水與其他液體混合時形成厚凝膠的能力
「鑽井泥漿」	指	本集團生產的一種主要用於非開挖定向鑽井活動的膨潤土產品
「華東區」	指	中國東部區域和相關的沿岸地區，包括山東、江蘇、浙江、安徽、福建、江西和廣東各省，以及上海市
「控制資源量」	指	以合理置信水平對其數量、品位（或質量）、密度、形狀、物理特質、品位及膨潤土含量進行估計的部份資源，以製作採礦計劃和確定開採膨潤土礦床的經濟可行性
「推斷資源量」	指	以低置信水平對其數量、品位（或質量）進行估計的部份資源。它是根據地質憑證及假定（但未核實）地質及／或品位連續性推斷出來。此種資源基於透過適當技術從諸如露頭、溝槽、凹坑、礦巷道及鑽井等位置收集而來的訊息，故有可能有所局限或不確定質量及可靠性

技術詞彙表

「JORC」	指	澳大拉西亞採礦和冶金協會、澳洲地質學家協會及澳洲礦物委員會的聯合礦石儲量委員會
「JORC準則」	指	由澳大拉西亞採礦和冶金協會、澳洲地質學家協會及澳洲礦物委員會的聯合礦石儲量委員會 (JORC) 編製的澳大拉西亞勘探結果、礦產資源及礦石儲量報告準則 (二零一二年十二月版)
「公里」	指	公里
「平方公里」	指	平方公里
「千噸」	指	千噸
「米」	指	米
「平方米」	指	平方米
「立方米」	指	立方米
「海拔高度米」	指	以米為單位之海拔高度
「探明資源量」	指	很大程度能估計其噸數、密度、形狀、物理特質、品位及膨潤土含量的資源。探明資源量乃基於詳細及可靠的勘探、採樣及藉適當技術從礦脈露頭、溝、礦坑、礦巷道及鑽孔等地點得以收集的測量數據。測量地點間距緊密得足以確定地質及品位連續性
「採礦礦梯」	指	切入露天地帶的狹長土地
「採礦年限」	指	根據目前採礦計劃預期礦場可持續營運的年期
「採礦權」	指	於獲授權進行採礦活動的地區開採礦物資源及取得礦物產品的權限

技術詞彙表

「修正因素」	指	根據JORC準則，用於將資源轉化為儲量需考慮（但不限於）開採、加工、經濟、法律、環境、社會及政府因素
「蒙脫石」	指	主要蘊含鎂和鋁的礦物，屬最普遍的蒙脫石礦物組別
「蒙脫石品位」	指	蒙脫石含量
「百萬噸」	指	百萬噸
「畝」	指	畝
「OEM」	指	原設備製造商的簡稱，乃為品牌製造貨品或設備並由他人轉售的業務
「露天開採法」	指	一種露天提取岩石或礦物以使其脫離地表的地面開採技術
「礦石」	指	自然形成並蘊含珍貴成分的礦物，在此指膨潤土，被採礦及加工
「覆蓋層」	指	位於適合經濟開採地區表土層的物料，例如位於礦體上的岩石、土壤和生態系統
「冶金球團用膨潤土」	指	本集團生產的膨潤土產品，可用作生產鐵礦球團的粘合劑
「概略儲量」	指	控制資源量具開採經濟價值部分，確定程度較證實儲量低，但足夠賴以作為採礦研究的基準
「證實儲量」	指	探明資源量具開採經濟價值部分，確定程度較概略儲量高

技術詞彙表

「儲量」	指	探明資源量及／或控制資源量具開採經濟價值部分，儲量可按確定程度分為概略儲量及證實儲量
「資源」	指	凡是膨潤土物料在地殼內部或地表集結或形成在有經濟利益的地區，根據其形態、品位（或質量）和數量合理地推定其提取具有最終的經濟價值，並根據地理確定程度的遞增按序分類為(i)推斷資源量；(ii)控制資源量；及(iii)探明資源量
「鈉化改性」	指	利用鈉化改性劑如碳酸鈉將鈣基膨潤土改性為鈉基膨潤土
「鈉基膨潤土」	指	一種主要成分為鈉化蒙脫石的膨潤土
「膨脹容」	指	遇水或其他液體的膨脹程度
「噸」	指	公噸即1,000公斤
「噸／年」	指	噸／年
「未加工粘土」	指	不能用於生產鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土之膨潤土礦石，並以其原形直接向客戶銷售

JORC 準則概要

JORC 準則概要

本招股章程中的資源及儲量聲明乃根據JORC準則編製。JORC準則由澳洲制定，是一項國際認可的資源及儲量分類系統。JORC準則最初於一九八九年二月發佈，最近修訂時間為二零一二年十二月。此準則為獨立技術顧問所廣泛採納，用於編製上市公司向聯交所提交的關於資源及儲量的獨立技術報告及合資格人士報告。於本招股章程中，獨立技術顧問於報告黃滄膨潤土的資源及儲量時，亦採用此準則。

JORC準則將「資源」界定為於地殼內或地殼表面具有經濟利益的固體材料的富集或賦存，其形態、品位（或質量）及數量為最終經濟開採提供合理預期。資源的位置、數量、品位（或質量）、連續性及其他地質特徵乃根據具體的地質證據及知識（包括採樣）得知、估算或推測。為增加地質置信度，資源進一步劃分為以下類別：

- **推斷資源量**—為資源的一部分，已基於有限的地質證據及採樣估計其數量及品位（或質量）。有充分的地質證據顯示但不能核實地質及品位（或質量）的連續性。其界定乃基於透過在露頭、溝、礦區、礦坑及鑽孔等地點透過運用適當技術採集的勘探、採樣及檢測資料。
- **控制資源量**—為資源的一部分，其數量、品位（或質量）、密度、形狀及物理特徵可估計得出並具有充分的置信度，以便能夠以充分詳盡的方式應用修正因素，為礦藏的礦產規劃及經濟可行性評估提供支持。

地質證據乃透過運用適當技術，在露頭、溝、礦區、礦坑及鑽孔等地點採集足夠詳盡及可靠的勘探、採樣及檢測資料而得出，並足以推測採集數據的觀察點之間的地質及品位（或質量）的連續性；及

- **探明資源量**—為資源的一部分，其數量、品位（或質量）、密度、形狀及物理特徵可估計得出並具有充分的置信度，以便能夠以充分詳盡的方式應用修正因素，為礦藏的詳盡礦產規劃及經濟可行性評估提供支持。

JORC 準則概要

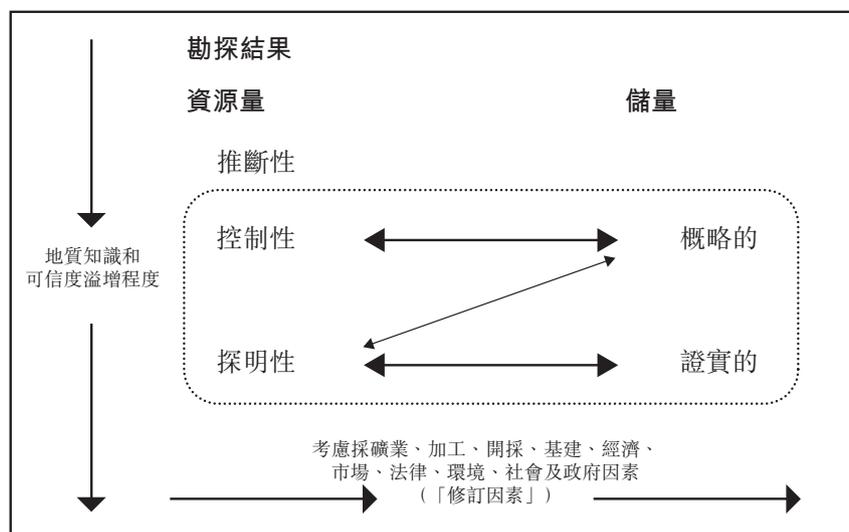
地質證據乃透過運用適當技術，在露頭、溝、礦區、礦坑及鑽孔等地點採集足夠詳盡及可靠的勘探、採樣及測試資料而得出，並足以確定採集數據的觀察點之間的地質及品位（或質量）的連續性。

JORC準則將「儲量」界定為探明及／或控制資源的可進行經濟開採的部分，包括稀釋物質並計及在開採及提煉過程中可能產生的損耗。「儲量」根據可行性前或可行性程度（如適用）的研究界定，而在此過程中，亦會應用修正因素。這類研究表明，於報告時，可合理地釐定提煉情況。

礦石儲量進一步劃分為以下類別：

- **概略儲量**—控制資源（部分情況為探明資源）的可進行經濟開採的部分。概略儲量所應用的修正因素的置信度較證實儲量所應用者低；及
- **證實儲量**—探明資源的可進行經濟開採的部分。證實儲量意味著較高的修正因素置信度。

以下圖表概述根據JORC準則下得出的勘探結果、資源與儲量之間的一般關係：



儲量通常會被視為包含全部資源的一部分，而並非將資源視為附加於所報的儲量之外。根據JORC準則，當中任意一種程序均可接受，但須明確所採用的方法。本招股章程中的獨立技術報告將所有儲量視為資源的一部分。

前 瞻 性 陳 述

本招股章程載有前瞻性陳述，因其性質使然，可能受到重大風險和不明確因素（包括本招股章程所述的風險因素）的影響。該等前瞻陳述包括但不限於有關以下各項之陳述：

- 我們的營運及業務前景；
- 我們經營的所在行業及市場的未來發展、趨勢及競爭；
- 發展或計劃中之產品；
- 我們的策略、業務計劃、方針及目標；
- 我們的資本開支計劃；
- 我們的股息分派計劃；
- 我們業務的未來財務資料；
- 我們未來的財務狀況及業績；
- 我們業務的未來發展之金額、性質及潛力；
- 普遍經濟環境；及
- 我們所經營市場之監管及營運狀況之變動。

於一些情況下，本公司使用「相信」、「尋求」、「擬」、「預計」、「估計」、「預算」、「計劃」、「潛在」、「將會」、「或會」、「應該」、「預期」及其他表示前瞻陳述之類似用語。本招股章程內除過往實況陳述外，包括有關我們未來的財務狀況、策略、預算成本及計劃以及就未來營運之管理方針之陳述，均屬前瞻陳述。儘管我們相信該等前瞻陳述所反映預測為合理，惟無法保證該等預測最終將屬實，故務請閣下注意，不應過份依賴該等陳述。

再者，該等前瞻陳述純粹反映我們目前對未來事件之看法，惟並非未來表現之保證。基於多項因素，本公司之財務狀況可能與前瞻陳述所載的資料有重大差別，包括但不限於本招股章程「風險因素」及本招股章程其他部分所披露因素。

前 瞻 性 陳 述

在適用法律、規則及規定之制限下，我們並無責任亦無意基於新資料、日後事件或其他事宜而更新或以其他方式修訂本招股章程所載前瞻陳述。鑑於該等風險、不確定因素或假設，本招股章程所論述前瞻事件及狀況不一定按我們所預期方式發生，或實質發生。因此，閣下不應過份依賴任何前瞻陳述。本招股章程所載所有前瞻陳述均受本提示聲明限制。

風險因素

閣下投資於我們的股份之前，應仔細考慮本招股章程所載的所有信息，包括下文所述的風險及不確定性。務請閣下特別注意，本公司於開曼群島註冊成立，而我們的所有業務經營均在中國進行，所處的法律及監管環境在某些方面可能與其他國家現行的法律及監管環境存在差異。任何此等風險及不確定性都可能對本公司的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。我們的股份的成交價亦可能會因任何此等風險而下跌，閣下可能會損失全部或部分投資。

投資我們的股份涉及若干風險。該等風險可分類為：(i)與本公司業務及營運有關的風險；(ii)與本公司行業有關的風險；(iii)與在中國經營業務有關的風險；(iv)與配售及我們的股份有關的風險；及(v)與本招股章程所作聲明有關的風險。

與本公司業務及營運有關的風險

我們目前的業務營運純粹依賴黃澗膨潤土礦

於最後實際可行日期，我們唯一營運中的礦場為黃澗膨潤土礦。預期黃澗膨潤土礦將於不久將來繼續成為我們唯一營運中的礦場，而我們生產主要產品（即鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土）所需的膨潤土的供應，及因此所有收益及現金流，對其加以依賴。我們的採礦營運，如所有其他採礦營運一樣，面臨各類營運風險及危害。倘出現任何事件引致黃澗膨潤土礦以低於預期產能營運或其他重大負面發展而導致我們未能自黃澗膨潤土礦獲得預期經濟利益，則我們的業務、前景、財務狀況及營運業績可能受到重大不利影響。

加工廠的任何重大停工將對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響

根據獨立技術報告，加工廠房的現有機器及設備相對較舊，效率及生產力與競爭對手相比可能較低。為如期生產足夠的最終產品，任何加工工序的干擾或延遲可能會產生額外開支，我們滿足客戶需求的能力最後可能被削弱，導致訂單被取消。上述所有將會對本集團之聲譽及營運業績構成不利影響。

風險因素

倘我們無法進入由我們持有臨時土地使用權的礦場，或我們須於該土地拆除臨時建築物，我們的營運可能會中斷

根據相關中國法律及法規，倘我們已(i)由相關政府機關授予短期土地使用權；及(ii)與相關土地擁有人簽訂土地使用協議，我們可使用集體土地，惟不得超過兩年，視乎續牌情況而定。於最後實際可行日期，我們佔用及使用四塊集體土地，其土地總面積約221.925畝（相等於約147,950平方米）。所有土地均位於我們進行採礦營運的採礦區。此外，於最後實際可行日期，於四塊集體土地有兩棟臨時建築物，由倉庫、辦公室及附屬用房組成，總樓面面積約為1,109平方米。有關使用集體土地及臨時建築物之詳情，請參閱本招股章程「業務—物業—臨時土地及建築物」。倘我們無法進入黃澗膨潤土礦，原因包括：(i)違反相關法律；(ii)中國法律及法規變動；(iii)就有關使用集體土地的爭議；(iv)我們現有短期的土地使用權屆滿後，無法延長集體土地的土地使用權期限；或(v)原來將土地使用權授予我們或批准我們持續使用臨時建築物的政府機關的狀況發生變動，則可能需要拆除臨時建築物並將四塊集體土地交還相關機關。此外，我們可能需要增加時間、成本及努力以重新進入黃澗膨潤土礦以及臨時建築物。倘任何上述情況發生，我們的採礦營運將被嚴重干擾，或會對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響。

我們的大部分收益依賴少數客戶

於往績記錄期間，我們向前五大客戶銷售膨潤土產品的金額分別為約人民幣25.3百萬元、人民幣24.8百萬元及人民幣13.3百萬元，分別佔本集團於相關期間總收益的約84.4%、81.6%及87.4%。此外，於往績記錄期間，來自一名客戶所得收益於截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度佔總收益超過25%，以及來自兩名客戶所得收益於截至二零一五年六月三十日止六個月佔總收益超過25%。因此，我們或會因該等客戶承受集中及交易對手之風險。我們並無與任何現有客戶訂立任何年期超過一年的長期銷售協議。概無保證我們日後將能與現有客戶維持良好業務關係。概無保證我們將能透過增加各不同行業的客戶數目而成功擴大及分散客戶基礎。我們現有

風險因素

客戶業務的任何下滑或會間接導致我們冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿訂單的下滑。倘：(i)我們任何現有客戶大幅度削減彼等對我們下的訂單數量或終止彼等與我們的業務關係，而我們未能及時自其他現有客戶或新客戶獲得，或完全未能獲得，接近數量的訂單以按接近條款取代任何已失去的銷售，或(ii)倘任何由整體經濟衰退、新競爭者加入膨潤土行業、顧客喜好的非預期轉變政府政策或其他影響我們產品需求的不利事件出現，我們的業務、財務狀況、營運業績及未來前景可能受到重大不利影響。

我們的採礦營運面臨獨立技術顧問所識別的各種風險，可能會干擾我們的業務營運

採礦行業於各方面面臨高風險，例如職業健康及安全、環境、礦體性質及可能影響我們採礦及生產營運的自然災害。根據獨立技術報告，有若干與我們採礦及生產營運有關的潛在風險，風險評級為中級，其中包括：

- 內部廢料層數較樣板大；
- 岩土工程條件未如預期理想，導致礦坑斜坡倒塌及較低生產量的可能性增加；
- 溢利率下降及更容易受競爭對手影響；
- 銷售虧損或我們的產品銷售價格下降；及
- 設備配置未盡完善及設施老化，可能導致設施故障或影響我們的產品品質。

有關詳情請參閱本招股章程「業務－我們的採礦及加工業務－我們的採礦及加工活動涉及的風險」一節。倘我們未能及時適當管理以上潛在風險，或以上任何潛在風險實現，我們的業務營運可能中斷，而這繼而可能會對我們的業務、財務狀況、營運業績及前景構成重大不利影響。

風險因素

我們無法取得、保留及更新政府之批文、許可證，以及採礦及加工所需之執照或會對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響

《中華人民共和國礦產資源法》規定，所有中國礦產資源為國有資源。因此，所有採礦公司（包括本公司）於進行任何勘探、開採及相關生產活動前須取得政府若干批文、許可證及執照。該等許可證及執照一般規定有效期，並且列明許可證或執照申請者進行的活動種類。採礦許可證以及其他採礦及加工所需之許可證及批文之進一步詳情，請參閱本招股章程「業務—我們的資源、儲量及採礦權—取得的主要執照、許可證及批文」。我們能否繼續採礦及加工活動取決於我們在各有效期屆滿時從相關中國機關更新及取得採礦許可證、其他批文及許可證的能力。續牌申請一定程度由中國政府酌情決定。因此，概不保證我們將能夠更新未來業務營運所需之執照、許可證及批文，而任何失敗均會對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響。

我們的採礦營運可能受營運風險及危害、自然災害、惡劣天氣狀況及不能預見的干擾的重大不利影響

我們的採礦營運面臨多個營運風險及危害，其中部分不受我們控制。此等風險及危害可（其中）包括：(i)意外的技術或保養問題；(ii)惡劣天氣狀況及自然災害（例如地震、水災、滑坡及暴雪）導致我們的採礦營運受到干擾；(iii)膨潤土品質的地質變異；(iv)事故；(v)我們的電力供應及／或水供應受到干擾；(vi)關鍵設備故障；(vii)礦場及地質或採礦狀況出現異常或不可預見的變化，例如斜坡不穩定及礦場下陷。

風險因素

此等風險及危害可能導致人身傷害、我們的主要設施及設備受到損毀或破壞，最終可能干擾我們的業務營運。此外，倘我們不遵守任何相關安全法律、法規或政策，則可能會被罰款、承擔民事及／或刑事責任，可能會對我們的業績、聲譽、財務狀況及營運業績構成重大不利影響。概無保證我們日後將不會發生事故。對我們業務營運的任何持續干擾可能會對我們的聲譽、業務、財務狀況、營運業績及未來前景構成重大不利影響。

我們的財務業績或會受到上市開支的重大不利影響

我們的財務業績或會受到非經常性上市開支的重大不利影響。我們的董事目前估計總上市開支將約為人民幣22.7百萬元或約27.7百萬元（按指示性配售價範圍的中位數每股配售股份0.35港元及125,000,000股配售股份計算得出，以及假設發售量調整權未獲行使）。於估計總上市開支中，約人民幣6.2百萬元預期將根據相關會計準則於上市後入賬為權益扣減。餘下約人民幣16.5百萬元金額預期將計入我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的合併損益表及其他全面收益表，截至二零一五年六月三十日止六個月，本集團已確認其中的約人民幣3.7百萬元。將計入我們的合併損益及其他全面收益表的估計上市開支根據變量及假設變動而調整。因此，我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績或會由於非經常性上市開支受到不利變動。

截至二零一五年六月三十日止六個月，本集團錄得負營運現金流量

截至二零一五年六月三十日止六個月，本集團錄得負營運現金流量約人民幣1.6百萬元，其中主要因為期內非經常性上市開支約人民幣3.7百萬元及支付所得稅約人民幣1.6百萬元。更多詳情請參閱本招股章程「財務資料—流動資金及資本資源—經營活動所得（所用）現金淨額」。因我們的業務會繼續擴充，我們不保證未來將能錄得正營運現金流量。倘我們於未來繼續錄得負營運現金流量，我們的營運資金或會受限，可能會對我們的業務、財務狀況、營運業績及增長前景會構成重大不利影響。

風險因素

如我們的客戶在付款方面有延誤，我們的現金流狀況和經營業績可能會受影響

根據本集團於往績記錄期間的貿易應收款項及應收票據平均周轉天數和貿易應付款項平均周轉天數計算，估計本集團會因向供應商付款與向客戶收款之間而於往績記錄期間出現最多長達大約79.9天的現金流錯配。儘管部分供應商向我們提供信貸期，並可依賴本身的現金和銀行結餘以在有需要的情況下履行向供應商的付款責任，我們仍須於收到客戶的付款前預先墊支若干成本和開支。如任何客戶的流通力不足，相關客戶對我們的付款可能會出現重大延誤或甚至拖欠情況，而我們可能需要延長付款期或重組欠負我們的貿易應收款項，所有該等情況均會對我們的財政狀況構成重大不利影響。因此，如我們向客戶提供的付款和信貸期與我們的供應商向我們提供的付款和信貸期之間有任何重大時間差異，可能會引致嚴重的現金流錯配，繼而對我們的現金流狀況和我們日後應付營運資金需求的能力構成不利影響。

我們的業務受中國的整體經濟狀況影響，而中國的整體經濟狀況會導致經濟活動減少和下游工業的增長和有關工業對我們產品的需求放緩，所有該等情況均會對我們的業務、財政狀況及營運業績構成重大不利影響

於往績記錄期間，我們所有收益均來自向中國的客戶銷售產品。因此，我們的業務表現受中國的整體經濟狀況影響，而中國的整體經濟狀況則受我們控制能力範圍以外的多項不同經濟因素影響，包括（但不限於）國內生產總值增長率、消費者信心、通脹率、失業率、按揭息率和利率。因此，如中國經濟活動掉頭向下或預期放緩，會導致我們的下游工業相應放緩，而有關下游工業包括鑽井業和鋼鐵業。下游工業放緩可能會繼而導致我們的產品需求下降，最終對我們的業務、財政狀況及營運業績構成重大不利影響。

我們的鑽井泥漿的銷量：(i)由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約47,761噸下降約3.7%至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約46,000噸；及(ii)由截至二零一四年六月三十日止六個月的約24,697噸下降約9.3%至截至二零一五年六月三十日止六個月的約22,400噸。冶金球團用膨潤土的銷量亦由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約38,191噸下降約7.3%至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約35,389噸。如我們產品的銷量因中國不利的經濟狀況而繼續下降，我們的業務、財政狀況及營運業績會受重大不利影響。

風險因素

膨潤土和我們的產品的市場價格及供求波動對我們的業務、財務狀況及營運業績或會構成重大不利影響

我們的主要收益來源為銷售膨潤土主要產品，即鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土。根據獨立技術報告，我們的營運受市場所限多於受資源所限。因此，中國或華東區的膨潤土需求的任何重大變動將會影響膨潤土價格，亦連帶影響我們的產品價格。不受我們控制的政府政策、宏觀經濟因素、全球經濟環境及其他因素亦可能導致我們的產品供求失衡，造成我們的產品市場價格波動。此外，倘出現其他礦產能夠代替或當作膨潤土使用來生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土，我們的產品需求可能未如預期增長，甚至可能下降。概不保證膨潤土及或我們的膨潤土產品市場價格於未來不會下跌，或價格將維持於夠高的水平來維持盈利。中國市場的膨潤土及／或我們的產品需求或價格出現任何不利影響均會對我們的業務、財務狀況及營運業績會構成重大不利影響。

電力、物料及供應的供應可能受到干擾，或價格上升

我們的業務營運（尤其是加工營運）需要持續及穩定的電力供應。於往績記錄期間，電力開支分別約人民幣3.1百萬元、人民幣2.4百萬元及人民幣1.5百萬元。可使用電力的任何短缺或干擾可導致我們採礦及生產營運的延誤或甚至暫停，而電力成本的增加將導致我們整體營運成本的增加。若我們未能：(i)確保電力的穩定供應；或(ii)將所增加成本轉嫁給我們的客戶，出現任何上述事項可能會對我們的業務、財政狀況及營運業績構成重大不利影響。

我們的加工營運亦需要使用其他消耗品、物料及供應（例如煤、碳酸鈉、其他複合添加劑和包裝物料）。於往績記錄期間，就消耗品、物料及供應產生的開支相當於我們總銷售成本的約29.3%、23.2%及26.0%。概不保證消耗品、物料及供應的供應將不會受干擾或將及時提供或價格於日後將不會增加。若消耗品、物料及供應的供應短缺，我們的業務、財務狀況及營運業績可能會受到重大不利影響。

風險因素

我們依賴第三方承包商提供風乾、運輸和加工服務

於往績記錄期間，我們委聘承包商提供多項服務，計有：(i)風乾；(ii)開採；(iii)運輸；及(iv)加工服務。我們將繼續委聘承包商提供風乾、運輸及加工服務。我們任何承包商低於標準的表現而導致彼等未能（其中包括）符合本集團的質量、安全及環境保護標準或會令我們對第三方負有責任，此可能對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響。能夠委聘合適承包商以提供相關服務對我們的業務營運至關重要。未能按合理成本保留合適承包商或及時按合理條款尋求替代的承包商，或完全未能保留及尋求替代的承包商，或我們的承包商未能履行責任或未能遵守相關法律、規則或規例，可能會對我們的業務及營運業績構成重大不利影響。有關我們第三方承包商之詳情，請參閱本招股章程「業務－第三方承包商」。

我們的業務取決於可靠運輸網絡及可靠運輸公司的存在

於最後實際可行日期，我們所有客戶及供應商均位於中國，而我們的產品、物料及供應經公路運輸。自我們的黃澗膨潤土礦提取膨潤土礦石後，膨潤土礦石於我們位於黃澗膨潤土礦的當地風乾地區作風乾，或運至位於荻港鎮及孫村鎮的風乾設備，或直接運至加工廠以轉筒烘乾機烘乾，以減少膨潤土礦石的含水量至適合生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的水平。已在風乾地區風乾的膨潤土礦石之後將運至加工廠作進一步加工，以生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土。於往績記錄期間，我們委聘三間運輸公司，將已開採的膨潤土礦石由黃澗膨潤土礦運送至位於荻港鎮和孫村鎮的風乾設備及／或我們的加工廠，並於截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月分別產生運輸成本約人民幣1.6百萬元、人民幣1.8百萬元及人民幣0.8百萬元，佔各相關期間總銷售成本約8.3%、10.2%及10.3%。

風險因素

若連接我們黃澗膨潤土礦至（其中包括）我們客戶、供應商、風乾設備及生產場地之主要道路網絡由於交通意外而長時間封閉或由於不可預見的事件（例如天災）而大幅度損毀或造成不通，我們的產品交付將受到重大影響，導致延遲交付及／或甚至失去現有顧客。此外，概不保證我們委聘的運輸公司不會：(i)增加彼等服務的價錢及／或；(ii)無法履行責任或遵守相關法律、規則或規例。若主要道路網絡長時間封閉及／或我們未能把運輸成本的上升轉嫁至客戶，我們的業務、聲譽、財務狀況、營運業績及前景可能受到重大不利影響。

我們就採購我們產品的付款向若干客戶提供循環信貸上限額度或信貸期，客戶未能及時就採購向我們支付或會對我們的營運業績及財務狀況構成重大不利影響

於往績記錄期間，我們就購買我們產品的付款向兩名主要客戶提供循環信貸上限。循環信貸上限訂明一個於任何時間可結欠的預設信貸上限，而有關上限則視乎個別情況而釐定。根據有關循環信貸安排，客戶有權延遲支付我們的貿易應收款項，惟以預設循環信貸上限所容許為限。於已提供抵押品的情況下，客戶亦可以要求就即將作出的採購臨時追加信貸上限。臨時追加的信貸上限的信貸期一般為一星期至一個月，客戶須於有關期間內支付我們的貿易應收款項，直至金額不超過預設循環信貸上限為止。

於往績記錄期間，就購買我們產品授予該兩名客戶的預設循環信貸上限分別為人民幣900,000元及人民幣400,000元。於往績記錄期間，本集團亦分別向該兩名客戶授出臨時追加信貸上限，分別為人民幣300,000元至人民幣800,000元及人民幣50,000元至人民幣300,000元。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，自該兩名客戶的貿易應收款項總額佔本集團於相應年度／期末日期之貿易應收款項分別為零、約28.2%及38.8%。有關與該等客戶訂立的循環信貸安排及相應內部控制措施詳情，請參閱本招股章程「業務－銷售及營銷－付款條款及信貸控制」。

於往績記錄期間，本集團亦向若干客戶授予信貸期，其介乎收到我們發票起五日至收到貨物或發票後三個月。倘我們任何客戶並未及時，或完全沒有，就彼等與本集團之採購結清未償還金額，我們的營運業績及財務狀況可能受到重大不利影響。

風險因素

我們須租用若干設施以自行進行風乾和開採工作

自二零一四年十月開始，我們分別租用開採設備和風乾設備以自行進行所有開採工作和部分風乾工作。如我們獲提供的設備或設備並非處於良好的運作狀況，則開採和風乾工作會受干擾，繼而導致我們無法符合客戶的交付期限，令我們的聲譽和銷售量受重大不利影響。此外，如我們無法及時以合理的租金挽留合適的設施供應商或無法以合理的條款物色到替代的供應商，以及倘任何承包商未能履行其責任，或未能遵守相關法律、規則及法規，則我們的業務和經營業績可能會受重大不利影響。

我們的開採業務和市場對我們產品的需求會受天氣狀況影響

我們的黃澗膨潤土礦位於亞熱帶氣候的地區，故六月和七月的降雨量一般相對較大。由於我們採用露天開採法，我們就黃澗膨潤土礦規劃工作進度時，降雨量是主要的考慮因素。於往績記錄期間，我們曾於各段相關期間分別暫停開採和風乾工作合共35日、36日和25日。另外，由於大部分鑽井工作均在戶外進行，我們其中一項主要產品－鑽井泥漿－的需求亦會受降雨量影響。目前無法保證我們可及時預測或預計天氣狀況，以使我們可因即將出現的惡劣天氣狀況而預先準備或作事先安排，例如挖取更多膨潤土礦石。如未能達成以上各項，則我們的業務營運、財務狀況和盈利能力均可能會受重大不利影響。至於其他詳情，請參閱本招股章程「業務－季節性」。

未能保留我們的管理團隊及其他主要人員可能會對我們的業務及前景構成重大不利影響

我們的成功非常依賴我們管理團隊及技術僱員的持續服務。我們的管理團隊由三名執行董事（徐承銀先生、張平武先生及陳功保先生）及高級管理團隊三名成員（即程家義先生、錢勝利先生及陳家陽先生）組成，彼等全部均對我們的業務及戰略方向有重要影響。有關我們管理團隊的詳情，請參閱本招股章程「董事、高級管理層及員工」。

風險因素

失去一位或多位主要管理人員及／或高級管理團隊的技術成員而無即時及足夠物色到合適的替代人選可能削弱我們未來的競爭力及增長，並影響我們的日常業務營運及業務策略的執行。中國採礦行業對有豐富經驗人員（在勘探及開採方面）的需求競爭激烈，我們亦可能需要投放額外財務資源提升酬金及其他僱員福利以吸引、聘用及訓練新員工，此可能困難及費時，並導致我們的經營成本大幅上升。若我們未能吸引或保留所需人員以達成我們的業務目的，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

我們現有的保險可能不足以覆蓋自營運產生的所有損失及債務

我們於往績記錄期間購買各類保險。然而，概不保證我們現有的保險保障將完全保障我們免於所有與我們營運有關的潛在風險及損失。若我們產生巨額損失及債務而並未就該等損失或債務投保，或我們的保險不可用或不足以覆蓋該等損失或債務，我們的業務、財務狀況及營運業績可能會受到重大不利影響。

我們日後的資本開支及研發活動可能導致折舊開支和研發開支上升

於往績記錄期間，本集團分別錄得：(i)物業、廠房和設備折舊約人民幣1.9百萬元、人民幣1.4百萬元和人民幣0.6百萬元；及(ii)研發開支約人民幣0.8百萬元、人民幣0.9百萬元和人民幣0.7百萬元。

我們日後的計劃分為兩大類，包括：(i)改善廠房和設備，其中包括興建新的冶金球團用膨潤土儲存設施、改善及或更換生產膨潤土產品若干必需的加工設備；及(ii)為新產品開發生產技術。因此，預計我們的折舊開支和研發開支（全部自合併損益表及合併其他全面收益表扣除）會於上市後上升，並最終導致我們的業務、財務狀況及營運業績受到重大不利影響。

風險因素

我們的研發活動（包括與外部機構的合作）未必能為我們帶來預期的裨益

本集團一直以來的成就部分取決於我們能否維持對研發工作的投入。於截至二零一三年和二零一四年十二月三十一日止年度和截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的研發活動開支分別約人民幣0.8百萬元、人民幣0.9百萬元和人民幣0.7百萬元。於最後實際可行日期，我們已與兩間大學和一間研究所訂立合作協議，以開發新的技術和膨潤土產品，從而應付除鐵礦球團和土木工程以外其他的下游市場所需。至於我們與外界機構合作的詳情，請參閱本招股章程「業務－研究及開發」。目前無法保證我們進行的研發活動會成功或帶來預期的裨益。即使有關研發活動成功，我們也未必能及時應用新技術或推出新產品，以把握市場商機受惠。於研發初期預測的市場需求未必會在研究完成時繼續存在，而新開發技術或產品將會帶來的裨益，可能會被其他競爭者模仿相近技術或產品的猖獗行為而受不利影響和減少。新開發的技術或產品與膨潤土行業其他競爭者開發的新技術和新產品相比下，也可能顯得過時。如我們開發或透過與上述外界機構的合作開發的技術或產品被仿製、取代或淘汰，則我們的收益可能不足以抵銷有關研發活動和合作所招致的成本，繼而影響本集團的業務和財政狀況。

我們的知識產權被侵犯或我們侵犯他人的知識產權可能對我們的聲譽及盈利能力造成不利影響

於最後實際可行日期，我們於中國為10項實用新型專利的註冊擁有人及為1個域名的註冊擁有人。我們亦已於香港申請註冊2個商標。概不保證本集團所採取的行動足以避免或防止我們的知識產權被侵犯或挪用。任何重大侵權可能削弱我們的競爭地位，並對我們的業務營運造成不利影響。

為保護我們的知識產權，我們可能主要投放大量財務資源以對任何第三方侵權或盜用展開法律程序。相反，亦存在我們可能侵犯他人知識產權並據此承擔被告責任或承擔就任何指控侵權或盜用的知識產權糾紛達成和解的成本的風險。若我們遭到任何侵權索償，我們可能需要花費大量財務資源為本身辯解、發展非侵權性替代品或

風險因素

獲取牌照。概不保證我們將於訴訟或我們展開的類似法律程序獲勝或我們將能夠成功開發非侵權性替代品或按合理條款獲取相關牌照，或完全未能研發或獲取。出現任何上述事宜或會對我們的業務、聲譽、財務狀況及營運業績構成潛在的重大不利影響。

無法有效地與競爭對手競爭或會影響我們的業務及前景

根據CRU報告，由於中國膨潤土行業分散以及進入門檻相對較低，因此競爭激烈。競爭由數個因素推動，包括但不限於生產規模、膨潤土品質及運輸距離。概不保證我們的財務、營銷、運輸以及其他資源及技術發展能力將較我們的競爭對手更好。無法有效地與競爭對手競爭或會對我們的業務、財務狀況及營運業績構成重大不利影響。

我們未來的增長部份依賴收購其他非金屬礦及採礦業務的能力

我們的未來計劃之一是於機會適當時透過選擇性收購中國其他非金屬礦以擴充業務。我們未來的增長部份依賴物色及以合理價格收購具吸引力並可輔助現有業務營運的礦產資源及／或採礦業務的能力。概不保證我們能夠順利並沒有任何阻礙或延遲地實施收購計劃。可能導致延遲或不利影響收購計劃的因素包括（其中包括）無法取得相關法律規定的批准、無法保證為收購提供足夠資金、出現土力工程困難狀況及與收購同一目標的第三方競爭。即使我們的收購計劃得以實施，亦不保證將成功為本集團帶來預期的裨益。

我們控股股東的利益可能與我們股東的利益不一致

緊隨配售事項完成後，我們的控股股東將於我們的已發行股本中擁有約75%的權益。因此，其將對我們的業務及營運事宜有重大影響，包括但不限於牽涉以下各項的決定：(i)併購或其他業務合併；(ii)支付股息的時間及金額；(iii)高級管理層的組成；及(iv)發行額外股份或其他股權證券。

風險因素

我們控股股東的利益可能與本公司其他股東的利益不一致，且或會致使或防止我們訂立若干交易，而該等交易的結果可能不符合或與其他股東的最佳利益存在衝突。概不保證我們的控股股東將按有利於我們股東的方式與股東決議案上投票。

有關我們儲量、資源及膨潤土質量的數據僅為根據若干假設而作出的假設，可能並不準確

我們的儲量及資源估算乃基於我們獨立技術顧問根據JORC準則而作出的多個假設。有關詳情請參閱本招股章程附錄三之獨立技術報告。本招股章程所示的儲量及資源估計涉及根據行業知識、經驗及行業常規的判斷元素，惟該等估計的準確性可能受如勘查目標的品位、膨潤土樣本的鑽井及分析以及作出評估人士採納的過程及經驗等的因素影響。

縱使本招股章程所述我們對儲量及資源的估計乃按照國際採礦行業一般使用的標準評核方法及JORC準則，此等估計可能需不時修訂，以考慮估計所基於的新資料及新詮釋。若我們的實際儲量及資源水平及質量與先前鑽井、取樣及類近勘察所預測的有重大不同，我們對儲量及資源的估計可能需要向下調整，並或會對我們的業務、財務狀況、營運業績及未來前景構成重大不利影響。

此外，最終所採得的膨潤土的礦物及化學組成、吸水性及其他特質可能與鑽井結果所示的有所不同。倘所採得的膨潤土礦石的質量較預期低，我們膨潤土產品的需求及可實現價格可能減少，此或會對我們的業務、財務狀況、營運業績及未來前景構成重大不利影響。

概不保證本招股章程所披露的儲量及資源可於日後作經濟勘探，而此處所包含的信息亦不應被解釋為對我們儲量及資源的經濟價值或我們未來營運之盈利能力的保證。

風險因素

任何無法預測的採礦業法規變動或獨立技術顧問於編製獨立技術報告時依賴的資料不準確或會對獨立技術報告的結果及結論構成重大不利影響

採礦業或膨潤土行業之法規或會出現無法預測的變動，在獨立技術報告中亦無披露，但或有機會對未來營運構成重大不利影響。獨立技術報告編製時會參考由其他第三方編製的報告。因此，倘資料使用該等其他第三方不準確的報告或報告結果，獨立技術報告所得出之報告結果及結論或會不準確。此外，獨立技術報告只反映截至獨立技術報告日期為止的採礦業及市場狀況，以及SRK對中國採礦業之詮釋，SRK並不負責於獨立技術報告生效日期後更新報告。

與本公司行業有關的風險

中國膨潤土行業的競爭激烈，概不保證我們能有效競爭

中國膨潤土行業具高度競爭性，我們根據多重的因素競爭，包括但不限於膨潤土的質量及特性、供應的穩定性、運輸成本、交付的可靠度及準時度、客戶服務及價格。我們面對的競爭主要來自華東區其他膨潤土產品製造商。若我們未能與其他膨潤土產品製造商加以區分，並在吸引及保留客戶方面有效競爭，我們的業務、財務狀況、營運業績及前景將受到重大不利影響。

中國法律、法規及政府政策有關環境保護的變動可能會對我們的業務、財務狀況及營運業績造成不利影響

我們的採礦及生產營運受中國各項相關的（例如土地復墾、水土保持、噪音控制及污水及污染物排放）環境保護法律及法規監管。此等環境保護法律及法規複雜及不斷演變，並於近年變得更嚴厲，而為了符合該等法律及法規產生的成本或不可能時常被量化。中國環境保護法規的任何違反可為我們帶來巨額罰款、損害我們的聲譽、對生產造成延誤或導致我們部分或全部生產設備暫時停用或永久關閉。概不保證國家或地方機構將不會實施附加的法律或法規或以更嚴格方式修訂或執行新法規或以不

風險因素

利我們業務的任何方式設定地方慣例以執行法律或法規。我們亦可能需要大幅度改變我們的生產過程以應對環境保護法規的變動，此可導致營運成本增加，因此對我們的財務狀況及營運業績造成不利影響。

中國法律、法規及政府政策就採礦行業的變動可能會對我們的業務、財務狀況及營運業績造成不利影響

中國地方、省級及中央機關對中國的採礦行業行使高度控制。我們的業務營運受與採礦、生產及工地安全、環境保護、稅項、勞工及海外投資有關（其中包括）的廣泛中國法律、法規、政策、標準及規定監管。此等法律、法規、政策、標準及規定或其詮釋及執行的任何變動或就執行該等法律、法規、政策、標準及規定設立任何地方常規可能要求我們產生額外開支，及因此增加我們的營運成本，以確保持續合規。該確保符合新訂法律、法規、政策、標準及規定的額外開支可能會對我們的業務、財務狀況及營運業績造成不利影響。

未能遵守適用法律及法規的採礦公司或會面臨罰款、處罰或甚至暫停營運或吊銷牌照。相關政府機關亦對採礦企業的礦場及設施進行檢測。未能通過該等檢測可能對我們的聲譽構成不利影響，並否定我們管理層的公信力，最終對我們的業務、財務狀況及營運業績構成不利影響。

概不保證我們將能完全遵守膨潤土採礦行業適用的任何新訂或經修訂中國法律、法規、政策、標準及規定，或完全不能遵守。任何該等新訂或經修訂中國法律、法規、政策、標準及規定或現有法律、法規、政策、標準及規定的任何該等轉變亦可能對我們的發展計劃置放進一步限制，並對我們的未來盈利能力及前景造成不利影響。

與在中國經營業務有關的風險

中國經濟及政治狀況以及政府政策的變化，可能對我們的營運業績及前景造成重大不利影響

我們所有資產、採礦及生產營運、客戶及供應商均位於中國。因此，我們的業務、財務狀況、營運業績及前景在很大程度上受到中國的經濟、政治及法律發展的影響。中國經濟與其他已發展國家經濟在各方面均有不同，包括但不限於：(i)中國政府的干預範圍及干預程度；(ii)法律實施及執行的統一程度；(iii)對特定行業或公司的優惠待遇；(iv)資源分配；及(v)外匯管制。

風險因素

儘管中國經濟一直在由計劃經濟轉型為更以市場為主導的經濟，中國政府通過政策措施繼續於監管行業及經濟上扮演重要角色。概不保證中國經濟、政治或社會狀況及中國法律及法規的該等變動將不會對我們現有或未來業務、財務狀況或營運業績構成重大不利影響。此外，由於中國政府推行的的大部分經濟改革屬史無前例或實驗性質，我們預期彼等將不時變動。

其他政治、經濟及社會因素亦可能對現有政策造成進一步調整。概不保證中國經濟改革的該等變動將必然對我們的現有業務營運及未來發展造成正面影響。中國政府的未來政策（例如可能影響中國經濟活動整體水平及因此我們的業務及財務狀況的通脹控制措施、徵稅方法或對外幣兌換施加的額外限制）可能對我們的營運構成重大不利影響。

涉及中國法制的的不確定性可能限制我們可獲得的法律保障

我們於中國進行所有業務營運，並受中國法律及法規監管。中國法制為以成文法為根本基礎的大陸法系。儘管以往的法院判決可引用作參考，但其先例價值有限。再者，成文法通常以原則為基礎，於應用及執行該等法例前，或會需要執法機構的詳細詮釋。因此，不同中國機構可能對中國法律及法規有不同的詮釋，此可能導致對我們業務營運的不確定性。中國政府一直就經濟事項（例如外商投資、企業重組及管理、商務、稅項及貿易）（包括有關採礦行業的法律）頒佈法律及法規。然而，由於中國政府仍處於發展其法制的過程，以及鑑於眾多法律、規則及法規仍相對較新，而且已公佈裁決數量有限，該等法律、規則及法規的詮釋及執行可能涉及不確定性，並或會不如其他較成熟的司法權區般一致及可預測。因此，我們根據該等法律、規則及法規可獲得的法律保障可能有限。

風險因素

政府對外幣兌換的控制可能限制我們有效動用現金的能力

本集團之營運以中國為基地，因此，我們自客戶收取的付款全部均為人民幣，而人民幣為不可作自由兌換的貨幣。中國政府對人民幣轉換成外幣施加管制，而且在若干情況下，對把貨幣匯出中國施加控制。根據中國外幣兌換的現行法規，一般可利用外幣支付經常項目（包括溢利分派、利息支付及貿易相關交易的開支）而毋須獲國家外匯管理局或其地方分支機構事先批准，惟須符合若干程序性要求。

然而，當在若干情況下將人民幣轉換成外幣及匯出中國以支付資本項目開支（例如以外幣作海外投資），須獲國家外匯管理局、其地方分支機構或國家外匯管理局或其地方分支機構指定的銀行批准或經由以上各方登記。中國政府亦或會於日後酌情限制用於經常項目交易之外幣存取。由於我們大部分自營運產生之未來現金流將以人民幣計值，對貨幣兌換的任何現有及未來限制或會限制我們於中國境外購買貨品及服務或撥款予以外幣進行的業務活動的能力。此亦可能影響我們中國附屬公司透過債務或股權融資（包括透過我們的貸款或資本投入的形式）獲取外匯的能力。

人民幣兌美元、港元及其他外幣匯率波動，並受（其中包括）中國政府政策及中國及國際政治及經濟狀況變動影響。有關人民幣的任何未來匯率波動或會導致我們淨資產、盈利及股息價值的不確定性。

人民幣升值或會導致來自外國對手的競爭加劇；人民幣貶值則或會對我們淨資產、盈利及股息的價值（以外幣計算）造成不利影響。此外，以我們就營運所需而將配售事項及未來融資所得款項淨額轉換成人民幣為限，人民幣兌相關外幣升值將對我們自轉換將收到的人民幣金額造成負面影響。另一方面，由於我們股份的股息（如有）將以港元支付，人民幣兌港元的任何貶值或會對我們股份的任何現金股息的金額（以港元計算）造成不利影響。

風險因素

我們依賴我們在中國的附屬公司就股本派付的股息和作出的其他分派，以應付我們的現金和融資需求，我們在中國的附屬公司派付股息和作出其他分派的能力受到限制，會對我們的流通性構成重大不利影響

我們是控股公司，倚賴我們在中國的附屬公司就股本派付的股息和作出的其他分派，以應付我們的現金和融資需求，包括向我們的股東派付的股息和作出的其他分派所需的資金、償還承擔的債務和支付若干營運開支。根據適用的中國法律、法規和規例，只可以可供分派的溢利派付股息。我們無法保證我們在中國附屬公司可產生足夠的盈利和現金流以作派付股息或分派足夠的資金，使我們能夠償還債務或宣派股息。我們在中國的附屬公司尤其須根據根據適用的中國法律和法規，將每年除稅後溢利的其中部分撥入法定公積金。該等法定公積金不得以現金股息的方式分派，並須於向權益持有人分派股息前提取。因此，我們在中國的附屬公司在向股東轉讓部分淨資產作為股息方面的能力受到限制。我們在中國的附屬公司向我們派付股息或作出分派的能力受到限制，會對我們的流通性和我們向股東派付股息的能力構成重大不利影響。

對我們或我們的執行董事進行傳票送達及執行自非中國法院獲得的外國判決存在困難

我們所有執行董事及高級管理層均居於中國，而我們絕大部份資產均位於中國。因此，投資者對我們或該等身在中國人士送達法律程序文件或對我們或彼等執行非中國司法權區法院作出的判決可能存在困難。

中國與開曼群島及眾多其他國家及地區並無訂立互相認可及執行法院判決的條約。於二零零六年七月十四日，香港及中國訂立《關於內地與香港特別行政區法院相互認可和執行當事人協議管轄的民商事案件判決的安排》（經不時修訂、補充或以其他方式修改（「該安排」），據此，由香港法院作出涉及民事及商業案件而須支付金錢的最終法院判決的一方，可根據書面管轄協議申請於中國認可及執行有關判決。

風險因素

同樣地，由中國法院作出涉及民事及商業案件而須支付金錢的最終法院判決的一方，可根據書面管轄協議申請於香港認可及執行有關判決。書面管轄協議指該安排生效日期後各訂約方訂立的任何書面協議，其中明確指定一所香港法院或一所中國法院為就爭議擁有唯一司法管轄權的法院。因此，倘爭議雙方並不同意訂立書面管轄協議，則於中國執行由香港法院裁定的判決可能存在困難。鑑於以上所述，投資者或難以甚至無法對位於中國的我們或我們的董事送達法律程序文件以於中國尋求認可及執行外國判決。

此外，中華人民共和國最高人民法院與香港政府於一九九九年六月十八日簽訂了《關於內地與香港特別行政區相互執行仲裁裁決的安排》（「**仲裁安排**」）。仲裁安排乃根據《承認及執行外國仲裁裁決公約》的精神而作出，並獲中華人民共和國最高人民法院和香港立法會批准，於二零零二年二月一日生效。根據仲裁安排，獲香港仲裁條例認可的中國仲裁機構作出的仲裁裁決，可在香港執行，而香港仲裁機構作出的仲裁裁決，也可在中國執行。然而，在中國執行對在開曼群島註冊成立的上市公司的股份持有人有利的仲裁決定的結果仍存在不明朗因素。因此，我們無法預測任何該等行動的結果。

根據企業所得稅法，我們或會被視為中國稅務居民，並須就我們的全球收入繳納中國稅項

根據企業所得稅法及其實施條例，根據某海外國家或地區法律成立的企業，其「實際管理機構」設於中國境內，則被視為「居民企業」，一般須就全球收入按劃一稅率25%繳納企業所得稅。根據企業所得稅實施條例，「實際管理機構」定義為對企業的生產業務、人事、賬目及資產等實施實質性全面管理和控制的機構。

於二零零九年四月二十日，國家稅務總局刊發《關於境外註冊中資控股企業依據實際管理機構標準認定為居民企業有關問題的通知》（「**第82號通函**」），該通知訂明有關釐定境外中資控股企業之「實際管理機構」是否在中國境內之若干特定標準。該等標準包括（其中包括）：(i)企業主要實施日常經營管理運作的場所；(ii)有關企業

風險因素

的財務和人力資源決策事宜是否由位於中國境內的機構或人員決定或批准；(iii)企業的主要資產、會計賬簿及記錄、公司印章、董事會和股東會議記錄等的存放場所；及(iv)企業半數或以上有投票權的董事會成員或高級管理人員經常居住於中國境內。

然而，仍未確定稅務機關會如何處理由自然人控制的海外公司（例如我們）的稅務情況。概不保證我們將不會就中國企業所得稅而言被視為中國居民企業，且毋須就我們的全球收入按統一稅率25%繳納企業所得稅。在此情況下，由於根據企業所得稅法我們須就全球收入繳稅，我們的盈利能力及現金流或會受到重大不利影響。此外，誠如本節「風險因素－與在中國開展業務有關的風險－我們向海外投資者派付股息及售股所得收益可能須根據中國稅法繳納預扣稅」一段所進一步解釋，若我們被視為中國居民企業，我們非居民企業可能須就所收取的任何股息繳納預扣稅，稅率最高為10%。

我們向海外投資者派付股息及售股所得收益可能須根據中國稅法繳納預扣稅

根據企業所得稅法及其實施條例，倘自二零零八年一月一日起所產生盈利的股息乃源自中國境內，及我們按中國稅法被視為「居民企業」，只要該等「非居民企業」的投資者沒有在中國設立機構或營業地點，或即使在中國設有機構或營業地點，但相關收入與其在中國設立的機構或營業地點並無實質關連，則向該等「非居民企業」投資者派付股息須按10%稅率繳付中國所得稅。倘有關「非居民企業」在與中國訂立所得稅條約或協議且容許繳付較低預扣稅的司法權區註冊成立，則可按較低預扣稅稅率繳稅。

同樣地，倘若該等「非居民企業」投資者轉讓股份而變現的任何收益被視作來自中國境內的收入及我們被視為中國「居民企業」，則有關收益亦須繳付10%的中國所得稅。倘我們須根據相關稅法就向屬「非居民企業」的海外股東派付的股息預扣中國所得稅，或倘閣下須就轉讓股份繳付中國所得稅，則閣下於股份投資的價值或會受到重大不利影響。

倘我們被視為中國「居民企業」，概不保證股份持有人可享有中國與其他國家或地區訂立的所得稅條約或協議的利益。

風險因素

我們和我們的股東可能會因其非中國控股公司間接轉讓於中國居民企業所佔股本權益而承受企業所得稅風險

根據國家稅務總局於二零零九年十二月十日頒佈並追溯至二零零八年一月一日生效的《關於加強非居民企業股權轉讓所得企業所得稅管理的通知》（「**第698號通函**」），如非中國居民企業以出售於海外控股公司所佔股本權益的方式轉讓其於中國居民企業所佔股本權益（稱為「間接轉讓」），而該海外控股公司所處的稅務司法權區的時機稅率低於12.5%或不會對其居民的海外收入徵稅，則該非中國居民企業（作為轉讓人）須向有關的中國稅務機關申報該間接轉讓。按照「實質重於形式」原則，如海外控股公司並無合理商業目的，並為規避中國稅項而設立，則中國稅務機關可不承認該海外控股公司的存在，在此情況下，上述「間接轉讓」所得的收益可能須繳納最高可達10%的中國預扣稅。第698號通函亦訂明，如非中國居民企業按低於公平市值的價格將其於中國居民企業的股本權益轉讓予關聯方，則有關中國稅務機關有權就交易的應課稅收入作合理調整。

國家稅務總局頒佈並於二零一五年二月三日生效的《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》（「**第7號通函**」），廢除了第698號通函的若干條文，並對第698號通函中多種情況作出指引。第7號通函訂明，如非居民企業在只為規避中國稅項而並無合理商業目的的情況下作出安排（例如轉讓海外企業的股份），以間接轉讓其於中國居民企業所佔股本權益和其他財產，則該間接轉讓的性質須重新界定和確認為直接轉讓於中國居民企業所佔股本權益和其他財產。第7號通函訂明決定中國應課稅財產的間接轉讓是否有合理商業目的時應考慮的多項因素和條件，也訂明了間接轉讓被直接視作並無合理商業目的的情況。有關決定須因應具體情況，按個別個案作出。

於二零一五年五月十五日，國家稅務總局頒佈《非居民企業間接轉讓財產企業所得稅工作規程（試行）》（「**工作規程**」），擬澄清各級稅務機關的相關職責及運作程序。倘主管稅務機關認為中國應課稅財產的間接轉讓為無合理商業目的，並需經立案調查及調整，則有關案件將經由特別納稅調整案件管理系統申報，並由省級稅務機關

風險因素

複核，可能報國家稅務總局申請立案。然而，由於第7號通函及工作規程僅於近日方告生效，有關稅務機關如何詮釋和界定每項因素和繼而決定股東轉讓我們的股份是否有合理商業目的，目前仍然不明確。

因此，如我們和／或我們的股東被視作進行任何「間接轉讓」，我們和／或我們的股東日後可能須承擔根據第7號通函和第698號通函被徵稅的風險，而我們和／或我們的股東可能須耗用貴重資源方能符合第7號通函和第698號通函的規定，包括但不限於辦理正式稅務申報的手續。如我們和／或我們的股東日後進行的任何「間接轉讓」構成第7號通函和第698號通函所指的中國應課稅財產間接轉讓，並須根據第7號通函和第698號通函繳納企業所得稅，則企業所得稅的款額須因應該轉讓的收入按照適用稅率計算，而除非相關稅務條約或第7號通函和／或第698號通函的實施細則另行規定，可能須按10%的稅率繳納預扣稅。如我們和／或我們的股東未能遵守第7號通函和第698號通函，可能會對我們和／或我們的股東的聲譽、財政狀況和業務構成重大不利影響。

有關中國居民成立境外特殊目的公司的中國法規可能限制我們注資或分派利潤的能力

國家外匯管理局頒佈《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》（「**第37號通函**」），並於二零一四年七月十四日生效。第37號通函規定中國個人居民（「**中國居民**」）須在其向為進行投資或融資而在境外直接設立或控制的特殊目的公司（「**特殊目的公司**」）注入資產或獲得股權之前，向當地國家外匯管理局分支機構填寫「境內居民個人境外投資外匯登記表」。根據第37號通函，在國家外匯管理局或其地方分支機構初始登記後，中國居民亦須就特殊目的公司的任何重大變更（包括特殊目的公司的中國居民股東、特殊目的公司的名稱、經營年期的重大變動，或特殊目的公司註冊資本的增加或減少、股份轉讓或買賣及合併或分立），向當地國家外匯管理局分支機構作出登記。不遵守第37號通函的登記手續可能導致處罰，包括採取措施限制特殊目的公司的於中國成立的附屬公司向特殊目的公司分派利潤。根據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》（「**第13號通函**」），上述登記須由合資格銀行直接審核和處理。

風險因素

由於第37號通函及第13號通函剛生效不久，有關中國政府機構將如何解釋、修訂或實施該等條例仍不明確。概無保證所有中國股東將根據第37號通函及第13號通函進行上述登記或更新該登記。若我們的中國股東未能進行上述登記及相關更新，這可能導致處罰，我們在中國成立的附屬公司可能被禁止就我們的附屬公司的資本削減、股份轉讓或清算付款予我們。這可能從而影響我們的股權結構、收購戰略、業務經營及支付股息予中國股東的能力。

我們可能面臨有關購股權計劃的中國監管風險

二零一二年二月十五日，國家外匯管理局發佈《國家外匯管理局關於境內個人參與境外上市公司股權激勵計劃外匯管理有關問題的通知》（「**股權激勵計劃通知**」）。股權激勵計劃通知適用於《中華人民共和國外匯管理條例》第52條界定的國內個人，包括國內公司的董事、監事、高級管理層或其他僱員，無論是中國公民（包括香港、中國澳門特別行政區及台灣公民）或外國個人。有關個人須就參與公司的購股權計劃（倘該國內公司於海外上市）或就參與海外上市公司（投資於國內公司或由國內公司投資或控制國內公司或由國內公司控制）的購股權計劃在有關國家外匯管理局部門進行外匯登記備案。倘我們未就參與購股權計劃的個人安排辦理相關登記程序，我們可能面臨相關監管措施或行政制裁。因此，倘我們日後向股權激勵計劃通知規定的境內個人授出購股權，我們可能面臨有關購股權計劃的監管風險。

針對外商投資中國採礦業的限制可能對本公司的業務及經營業績造成重大不利影響

在中國，境外公司過去及現時均須在法律框架內經營業務，而該框架不同於對中國國內公司所施加的法律框架。例如，於二零一五年四月十日起施行的《外商投資產業指導目錄（二零一五年修訂）》明確訂明外商投資的鼓勵類、限制類及禁止類行業。除非其他中國法律和法規另行禁止或限制，否則該目錄並未載列的行業一般可供外資參與。膨潤土開採和加工行業並未列於該目錄中，可供外商投資參與。倘中國政府對於中國外商投資施加更多限制，或謀求將我們的中國營運國有化，我們的業務、財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

風險因素

與配售及我們的股份有關的風險

我們的股份之前並無公開市場且股份未必形成交投活躍的市場

上市前，我們的股份並無公開市場。概不保證股份於上市後將於創業板有活躍的交易市場，或倘存在活躍市場，其可於配售完成後得以維持。此外，我們的股份於創業板買賣的市價可能與配售價不同，投資者不應視配售價為股份於創業板買賣的市場價格指標。於上市後，我們的股份成交量及市場價格或會波動。我們股份價格的有關波動可能因本集團控制範圍以外的因素而造成，及可能與本集團的經營業績無關或不相稱。有關因素可能包括投資者對我們及我們業務計劃的觀感、本集團的收入、溢利及現金流、本集團的新服務及／或投資以及本集團高級管理層及整體經濟狀況的變動。概不保證有關因素將會或不會出現，量化對本集團及我們的股份成交量及市場價格的影響存在困難。

我們的股份價格及成交量可能波動，可能對閣下投資的價值造成不利影響

我們的股份價格及成交量可能大幅波動。我們的股份市場價格可能因以下因素（其中包括）而大幅波動：

- 我們營運業績的變化；
- 失去主要客戶或客戶款項的重大違約；
- 公佈新投資、戰略合作及／或收購；及
- 整體經濟及股票市場狀況。

此外，股票市場及其主要營運和資產位於中國並且與聯交所上市的其他公司的股份可能不時經歷與任何個別公司營運表現無關的價格及成交量波動。有關變化可能繼而對我們的股份市場價格造成不利影響。

倘本公司日後發行額外股份或其他證券，投資者權益將可能會被攤薄

本集團日後可能需要為業務的擴展或新發展及收購募集額外資金。倘本集團募集額外資金的方式乃並非按比例向現有股東發行本公司新股本或股本掛鈎證券，則

風險因素

有關股東在本公司的股權可能會降低或有關新證券可能較配售股份享有優先權及特權。

現有股東日後在公開市場上大量出售股份或會對股份的市價造成重大不利影響

根據創業板上市規則，我們控股股東實益擁有的股份受若干禁售期限限制。概不保證利益與我們股東不同的控股股東於禁售期屆滿後將不會出售彼等之股份。於公開市場大量出售股份或預期可能出現有關出售，均可能對我們股份的市價造成不利影響。

開曼群島法例或中國法律對少數股東的保障可能有別於香港及其他司法權區的法例，因此閣下在保障本身權益時可能面對困難

我們的公司事務受組織章程大綱及細則以及開曼群島普通法管轄。開曼群島有關保障少數股東權益的法例在若干方面有別於其他司法權區根據成文法及司法判例而制定的法例。因此，本公司的少數股東可運用的補救措施可能有別於彼等根據其他司法權區法例可享有者。有關進一步資料，請參閱本招股章程附錄四。

與本招股章程所作聲明有關的風險

本招股章程所載統計數字及行業資料未必準確，不應加以過分倚賴

本招股章程載有若干摘錄自中國政府官方來源及刊物或其他來源的若干統計數據及事實。由於收集數據方法可能欠完善或無效、已公布資料間之差異、市場慣例及其他問題，本招股章程所指或所載來自政府官方刊物的統計數字未必準確，或不可與就其他經濟體系而編撰的統計數字作比較，故此不應加以依賴。縱使我們的董事於摘錄及在本招股章程轉載該等資料時已採取合理措施，該等資料並未經本公司、獨家保薦人、獨家牽頭經辦人、獨家賬簿管理人、包銷商或參與配售的任何其他各方獨立驗證，可能不準確、不完整或過時。我們概不就該等資料的準確性或完整性作出聲明，且無法保證本招股章程所載之該等資料乃按與來自其他刊物或司法權區的資料相同的標準或準確程度編製。有意投資者不應對該等統計數字及資料加以過分倚賴。

風險因素

我們的未來業績或會與本招股章程前瞻性陳述所表明或隱含者有重大差異

本招股章程載有若干有關我們董事的計劃、目的、預期及意向的前瞻性陳述。該等前瞻性陳述乃依據目前和未來的業務策略及我們經營所在環境發展的多項假設而作出。該等陳述涉及已知及未知風險、不確定因素及其他因素，可能影響或導致我們的實際財務業績、表現或成就與我們於該等陳述中明示或暗示的預計財務業績、表現或成就有重大差異。因此，本招股章程之前瞻性陳述不應被視為我們的聲明，投資者不應對該等前瞻性陳述加以過分倚賴。

投資者不應依賴與我們及配售事項有關的報刊文章或其他媒體所載的任何資料

於本招股章程刊發前，或曾有與我們及配售事項有關的報刊文章及媒體報導，當中或提及並未在本招股章程出現的若干財務資料、財務預測及有關我們的其他資料。有關資料或非源自我們，亦或未經我們授權，因此，我們對有關資料之準確性或完整性概不承擔任何責任。我們概不保證有關資料的合適性、準確性、完整性或可靠性，亦不就此發表任何聲明。因此，潛在投資者務請僅依據本招股章程所載之資料作出投資決定。

有關本招股章程及配售的資料

董事對本招股章程內容的責任

本招股章程載有遵照創業板上市規則所規定的資料，旨在提供有關本公司的資料，我們的董事願就有關資料共同及個別地承擔全部責任。我們的董事在作出一切合理查詢後確認，就其所知及所信，本招股章程所載資料在各重要方面均屬準確完整，並無誤導或欺詐成分，且無遺漏任何其他事項，以致本招股章程或其所載任何陳述產生誤導。

配售股份獲悉數包銷

本招股章程載列配售的條款及條件。

本招股章程乃僅就配售而刊發，而配售由獨家保薦人保薦及獨家牽頭經辦人經辦，並將由包銷商根據包銷協議的條款及條件悉數包銷。有關包銷商及包銷安排的進一步詳情載於本招股章程「包銷」。

釐定配售價

配售股份按配售價發售，而配售價將由本公司與獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）於定價日以港元釐定。倘因任何原因，本公司與獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）未能於定價日前就配售價達成協議，則配售將不會進行並將失效。有關釐定配售價之詳盡資料，請參閱本招股章程「配售的架構及條件」。

出售配售股份的限制

購買配售股份的每位人士，將須確認或因彼購買配售股份而被視為確認彼知悉本招股章程所述的配售股份的配售限制。除上文所述外，概無採取任何行動，以獲准在香港以外任何司法管轄區配售或公開派發本招股章程。因此，在任何未獲准要約或要約邀請，或向任何人士作出要約或要約邀請即屬違法的司法管轄區或任何情況下，本招股章程不可用作亦不構成要約或要約邀請。在其他司法管轄區內，除非已根據該等司法管轄區的適用證券法向有關證券監管機關登記或獲准或獲豁免，否則，派發本招股章程及發售配售股份須受限制，且未必可行。

有關本招股章程及配售的資料

配售股份的有意投資者應諮詢其財務顧問的意見，並在適當情況下徵詢法律意見，以了解及遵守任何相關司法管轄區的一切適用法律法規。

配售股份僅按本招股章程所載資料及聲明提呈以供認購。概無任何人士獲授權就配售提供非本招股章程所載的任何資料或作出任何聲明。對於任何非本招股章程所載的資料或聲明，切勿視為已獲本公司、獨家保薦人、獨家牽頭經辦人、包銷商、彼等各自的任何董事、高級職員、僱員、代理、代表或任何其他參與配售的人士或各方授權提供而加以信賴。

配售的架構

有關配售架構及條件的其他詳情載於本招股章程「配售的架構及條件」。

申請於創業板上市

我們已向上市科申請批准本招股章程所述已發行及將予發行的股份上市及買賣。

根據公司（清盤及雜項條文）條例第44B(1)條，倘於截止配售日期起計三個星期屆滿前或本公司於上述三個星期內獲上市科知會的較長期間（不超過六個星期）內，按照本招股章程發售股份並在創業板上市的申請遭拒絕，則根據本招股章程提出的申請而作出的任何配發一概無效。

根據創業板上市規則第11.23(7)條，於上市後，本公司須一直維持「最低指定百分比」25%或有關適用比率的本公司已發行股本由公眾人士（定義見創業板上市規則）持有。

本公司股份或貸款資本的任何部分均無於任何其他證券交易所上市、買賣或經銷。目前，本公司並無尋求或建議尋求任何部分股份或貸款資本於任何其他證券交易所上市或獲准買賣。

建議徵詢專業稅務意見

倘投資者對認購、購買、持有或出售、買賣或行使有關配售股份任何權利的稅務問題有任何疑問，應諮詢專業顧問。謹請注意，本公司、董事、獨家保薦人、獨家牽頭經辦人、包銷商、彼等各自的任何董事、高級職員、僱員、代理、代表或任何其他參與配售的人士或各方概不會就因認購、購買、持有或出售、經銷或行使有關配售股份的任何權利而引致之任何稅務影響或責任承擔責任。

登記及印花稅

我們的繳足股份可自由轉讓。股份可於本公司在開曼群島的股東名冊總冊或在香港的股東名冊分冊登記。

本公司的股東名冊總冊將由本公司在開曼群島的股份過戶登記總處Codan Trust Company (Cayman) Limited保存，而本公司的股東名冊分冊將由我們在香港的股份過戶登記分處卓佳證券登記有限公司保存。

所有股份將於本公司香港股東名冊分冊登記。除非聯交所另行同意，只有於本公司在香港保存的股東名冊分冊登記的股份可於創業板買賣。買賣登記於本公司的香港股東名冊分冊的配售股份須繳納香港印花稅。

除非本公司另有決定，否則股份所涉及的應以港元支付的股息將透過向各股東（倘為聯合持有人，則為名列首位的持有人）登記地址以郵寄支票的方式支付，相關風險由股東自負。

股份將合資格納入中央結算系統

待股份獲准在創業板上市及買賣，並符合香港結算的股份收納規定，股份將獲香港結算接納為合資格證券，自上市日期或香港結算決定的任何其他日期起，可在中央結算系統內寄存、結算及交收。聯交所參與者間交易的交收須於任何交易日後第二個營業日在中央結算系統內進行。中央結算系統的所有活動須依據其不時生效之中央結算系統一般規則及中央結算系統運作程序規則進行。經已辦妥一切必要安排以使股份獲納入中央結算系統。倘投資者對中央結算系統交收安排詳情以及此等安排對彼等權利及權益的影響有任何疑問，應諮詢彼等的股票經紀或其他專業顧問。

有關本招股章程及配售的資料

我們的股份開始買賣

預期我們的股份將於二零一五年十二月二十九日（星期二）上午九時正開始在創業板買賣。股份買賣單位為每手10,000股。我們股份的股份代號為8331。

本公司不會發出任何臨時所有權文件。我們的股份於創業板之買賣將由創業板參與者進行，該等參與者之買入及賣出報價可於創業板大利市版面資訊系統內獲得。於創業板買賣股份之交收及付款將於交易日後兩個營業日完成。就於創業板進行之交易而言，僅於本公司股東名冊分冊登記之股份股票方可作有效之交收。倘閣下不肯定我們的股份上市之創業板之買賣及結算安排手續及該等安排如何影響閣下之權利及權益，應諮詢閣下之股票經紀或其他專業顧問。

匯率換算

於本招股章程中，除另有指明者外，若干以人民幣計值的金額已按1.00港元兌人民幣0.82元的匯率換算為港元，反之亦然，僅供參考之用。並無聲明任何人民幣及港元金額於相關日期可按或應已按上述匯率或任何其他匯率轉換。

語言

倘本招股章程的英文版與中文譯本有任何歧異，概以英文版為準。本招股章程所載並無官方英文譯名但已翻譯為英文的任何法律及法規、政府部門、機構、自然人或其他實體的名稱均為非官方翻譯，僅供閣下參考。

數字約整

本招股章程中所載的若干數額及百分比已作出四捨五入。因此，任何表或圖內所示總數與所列金額之間的差異為由四捨五入而引致。就以千或百萬單位呈列的資料而言，有關數額可能已向上或向下調整。

董事及參與配售的各方

董事

姓名	地址	國籍
----	----	----

執行董事

徐承銀先生	中國安徽省 蕪湖曹家山左岸生活小區B區 十棟2單元1601室	中國
-------	--------------------------------------	----

張平武先生	中國安徽省 蕪湖繁昌縣沿河南路陽光花園B區 十六號樓1單元401室	中國
-------	---	----

陳功保先生	中國廣東省 深圳南山區桃園西路椰風海岸住宅區 A5座8I室	中國
-------	-------------------------------------	----

獨立非執行董事

陳釗洪先生	香港九龍 土瓜灣浙江街33號 宏豐大廈5樓B室	中國
-------	-------------------------------	----

鄭水林先生	中國北京 海淀區 農大南路 廂黃旗七彩華園 二十樓 一號大門301室	中國
-------	---	----

董事及參與配售的各方

姓名	地址	國籍
段學臣先生	中國湖南省 長沙岳麓區 陽光壹佰國際新城一期 3號區2棟905號	中國

有關上述董事的進一步資料，請參閱「董事、高級管理層及員工」。

參與配售的各方

獨家保薦人、獨家賬簿管理人及
獨家牽頭經辦人

時富融資有限公司
香港
中環皇后大道中181號
新紀元廣場低座21樓

本公司之法律顧問

香港法律：
銘德律師事務所
香港
金鐘道88號
太古廣場25樓

中國法律：
通商律師事務所
中國
北京
朝陽區
建國門外大街甲12號
新華保險大廈6樓

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

董事及參與配售的各方

獨家保薦人及包銷商之法律顧問

香港法律：

Nixon Peabody CWL

與浩天信和律師事務所合作

香港

中環

花園道1號

中銀大廈50樓

中國法律：

廣東信達律師事務所

中國

深圳

益田路6001號

太平金融大廈12樓

核數師及申報會計師

信永中和(香港)會計師事務所有限公司

執業會計師

香港

銅鑼灣

希慎道33號利園一期43樓

獨立行業顧問

CRU Consulting

中國

北京

建國門內大街7號

光華長安大廈2座517

獨立技術顧問

斯羅柯礦業諮詢(香港)

香港

灣仔

盧押道18號

海德中心11樓A1室

合規顧問

時富融資有限公司

香港

中環皇后大道中181號

新紀元廣場低座21樓

公司資料

註冊辦事處	Cricket Square, Hutchins Drive P.O. Box 2681 Grand Cayman KY1-1111 Cayman Islands
中國總辦事處及主要營業地點	中國安徽省 蕪湖 繁昌縣 新港鎮 小礮山
香港主要營業地點	香港 上環 干諾道中200號 信德中心2204室
公司網站	www.fsnmmaterials.com (該網站的內容並不構成本招股章程的一部分)
合規主任	陳功保先生
公司秘書	余銘維先生(FCS, FCPA) 香港 新界 大埔馬成徑1號 承峰 第1座9樓Albany House 9
法定代表 (根據創業板上市規則)	余銘維先生(FCS, FCPA) 香港 新界 大埔馬成徑1號 承峰 第1座9樓Albany House 9 陳功保先生 中國廣東省 深圳南山區 桃園西路 椰風海岸住宅小區 A5座8I室

公司資料

審核委員會

陳釗洪先生 (主席)
段學臣先生
鄭水林先生

薪酬委員會

段學臣先生 (主席)
陳釗洪先生
鄭水林先生
徐承銀先生

提名委員會

鄭水林先生 (主席)
陳釗洪先生
段學臣先生
陳功保先生

主要股份過戶及登記處

Codan Trust Company (Cayman) Limited
Cricket Square
Hutchins Drive
P.O. Box 2681
Grand Cayman KY1-1111
Cayman Islands

香港股份登記處

卓佳證券登記有限公司
香港皇后大道東183號
合和中心22樓

主要銀行

中國工商銀行 (繁昌分行)
中國
安徽省
蕪湖市繁昌縣
繁陽鎮金峨路105號

行業概覽

除另有指明者外，本節以下資料及統計數字乃摘錄及取材自CRU報告。我們相信，本節所載資料及統計數字的來源乃該等資料及統計數字的適當來源，並已合理審慎地摘錄及轉載該等資料及統計數字。我們並無理由相信該等資料及統計數字屬虛假或具誤導性，亦無理由相信有遺漏任何事實將致使該等資料及統計數字屬虛假或具誤導性。本公司、獨家保薦人、包銷商、我們或彼等各自的任何聯屬人士、董事或顧問或參與配售的任何其他人士或各方概無就該等直接或間接取材或摘錄的資料及統計數字進行獨立核證，亦無就該等資料及統計數字的準確性發表任何聲明。該等資料及統計數字未必與中國境內或境外編製的其他資料及統計數字一致。因此，本節所載官方及非官方來源未必準確，故不應過分加以依賴。

資料來源及可靠性

就配售事項而言，我們已委聘獨立第三方CRU對中國膨潤土行業開展調研，並提供CRU報告以用於本招股章程，總費用為57,500英鎊。CRU為一所向世界各地金屬及採礦公司、金融機構及政府提供獨立、獨家及專有意見的專家顧問公司，在連同其母公司（於過往40年為其中一個世界領先的金屬及採礦行業的資料供應商）的支持及數據下運作。CRU於世界各地七個辦公室聘用超過250名商品界別專家。

研究方法

CRU的獨立研究透過自各中國政府出版物以及國際組織及行業來源獲得的資料進行。於確立中國及華東區膨潤土的市場規模時，CRU對中國膨潤土主要終端應用行業進行從上而下（即自生產及貿易資料估計總市場規模）及從下而上（即自各終端行業估計需求）的研究。CRU依賴其於行業內的廣泛接觸及中國膨潤土協會的協助以建立公司產品組合資料。CRU依賴生產或產能資料（由於中國膨潤土行業分散）以釐定中國膨潤土生產商的競爭力。CRU已對其加以依賴的資料及數據進行合理驗證，並對該等資料及數據的完整性及準確性滿意。

行業概覽

於編製CRU報告時，CRU已採納以下主要假設：(i)中國經濟於未來十年相當可能保持穩定增長；(ii)中國的社會、經濟及政治環境於預測期間相當可能保持穩定，這確保中國膨潤土行業的穩定及健康發展；(iii)中國的法律或規定或條例將無將對中國膨潤土行業構成不利影響的重大變動；及(iv)於預測期間並無或會影響膨潤土需求和供應的外在因素（例如自然災害）。CRU已確認，其並不知悉任何可致使其相信該等假設為不公平或不合理之事宜。

我們的董事概無理由相信前述主要假設不合宜，且信納本節關於未來預測及行業數據的披露並無偏見或具誤導性。我們的董事經採取合理審慎措施後亦確認，於最後實際可行日期，自CRU報告日期以來市場資料概無不利變動，從而可能限制、抵觸或影響本節所披露的資料。

除另有指明者外，本節所載所有行業數據及預測乃取材自CRU報告。

膨潤土簡介

根據CRU報告，膨潤土具有多種特性（例如吸水性、膨脹性、粘合性及穩定性），可用作為一種重要工業原材料。因此，膨潤土被廣泛應用於各終端應用行業，而中國的三個主要終端應用行業為：(i)鐵礦球團行業；(ii)鑽井行業；及(iii)鑄造行業。兩類最常用的膨潤土為鈣基膨潤土及鈉基膨潤土，就終端使用價值而言後者更為出眾。

中國的膨潤土資源量及儲量

根據CRU報告，中國擁有全球最多的膨潤土資源量及儲量。據估算，於二零一四年中國的膨潤土總資源量約為70億噸，而估計膨潤土總儲量約為50億噸。根據CRU報告，中國有超過26個省份備有膨潤土資源量及儲量，據此，本集團業務營運所在地安徽省於二零一四年估算具有膨潤土資源量約1,477百萬噸，佔中國總膨潤土資源量逾20.0%。因此，CRU的結論是安徽省的膨潤土資源量份額遠高於中國大部分省份。

行業概覽

中國的膨潤土產量

根據CRU報告，中國自二零零九年起在全球膨潤土生產水平中佔支配地位。於二零一四年，中國估計生產約7,708千噸膨潤土，較二零一三年減少約3.8%。由於鐵礦球團行業乃中國最大規模單獨使用膨潤土的行業，對鐵礦球團需求的任何波動將相應影響膨潤土的整體需求及鐵礦球團行業所使用膨潤土的需求。二零一四年鐵礦球團行業所使用膨潤土的需求下降乃由於鐵礦球團的需求下降，鐵礦球團為鋼鐵行業在高爐中生產鋼材的必要原材料成分。下表載列二零零九年至二零一四年中國膨潤土生產水平，以及二零一五年至二零一九年膨潤土預測生產水平：

二零零九年至二零一九年中國膨潤土產量（單位：千噸）

	二零零九年	二零一零年	二零一一年	二零一二年	二零一三年	二零一四年
膨潤土產量	6,557	7,419	7,462	7,796	8,012	7,708
年增長率	7.7%	13.1%	0.6%	4.5%	2.8%	-3.8%
	二零一四年	二零一五年 (預測)	二零一六年 (預測)	二零一七年 (預測)	二零一八年 (預測)	二零一九年 (預測)
膨潤土產量	7,708	7,735	7,743	7,852	7,954	8,001
年增長率	-3.8%	0.4%	0.1%	1.4%	1.3%	0.6%

資料來源：CRU報告

中國於二零零九年至二零一四年期間膨潤土產量的年均複合增長率約為3.3%，而於二零一四年至二零一九年期間僅約為0.7%。

中國的膨潤土消耗量

中國的二零一四年膨潤土總消耗量約為7,558千噸，較二零一三年的7,861千噸減少約3.9%。根據CRU報告，二零一四年膨潤土需求降低致使膨潤土消耗量減少，主要是由於鐵礦球團產量大幅下降所致。

於二零零九年至二零一四年期間，中國經濟因二零零八年至二零零九年全球金融危機後的多項刺激措施而飛速發展，進而令鋼鐵、金屬及採礦生產水平顯著提升，並最終導致中國膨潤土消耗量大幅增加，二零零九年至二零一四年期間的年均複合增長率約為3.6%。於二零一四年，鋼鐵、金屬及採礦生產水平有所下降，致使中國膨潤土整體需求降低。預期中國的鐵礦球團行業將自二零一七年起復甦，此乃由於預期用

行業概覽

於生產鋼鐵的高爐的鐵礦球團增加。根據CRU報告，其他行業（如化工、建築、農業、環保及輕工業）對膨潤土的需求預期將於未來數年穩步上升，而膨潤土需求的未來增長將主要預期由中國的鑽井行業所支持。然而，該等其他行業的總需求不大可能足以完全抵銷鐵礦球團行業需求的減少，並預期消耗量之增長率緩慢，二零一四年至二零一九年期間的年均複合增長率約為0.8%。

我們的業務營運位於華東區的安徽省，為主要膨潤土消耗行業（如鋼鐵、採礦、鑄造、建築及化工）高度集中的地區。根據CRU報告，二零一四年華東區膨潤土總消耗量為約3,187千噸。儘管二零一四年中國鋼鐵及採礦生產水平下滑，由於華東區膨潤土終端應用行業的多樣化結構，與中國其他地區相比，華東區所受到的嚴重影響較少。根據CRU報告，華東區於二零一四年的膨潤土總消耗量水平較上一年下降約2.8%，而中國膨潤土消耗量水平於二零一四年下降約3.9%。

根據CRU報告，二零零九年至二零一四年期間華東區膨潤土消耗量的年均複合增長率為約3.2%，並預測於二零一四年至二零一九年期間將按年均複合增長率約1.5%增長，該增長率遠高於中國同期的整體年均複合增長率約0.8%。

終端行業的膨潤土消耗量

根據CRU報告，中國三大膨潤土消耗行業為鐵礦球團行業、鑽井泥漿行業及鑄造行業，約佔二零一四年中國膨潤土總消耗量的28.8%、22.3%及27.1%。預期對膨潤土消耗量將有所增加的其他行業包括化工、建築及農業與環保用途。下圖載列二零一四年中國按行業劃分的膨潤土消耗量以及二零一九年膨潤土預測消耗量：



資料來源：CRU報告

鐵礦球團行業

鐵礦球團行業為中國膨潤土消耗量最大的行業。膨潤土被用作鐵礦球團的粘合劑，而鐵礦球團為鋼鐵行業在高爐中生產鋼鐵的必要原材料成分。根據CRU報告，中國鋼鐵行業內發生而可能影響中國膨潤土總消耗量水平的主要趨勢包括：(i)建築行業對鋼的需求減少、鋼價格低下及環境問題；(ii)從海外進口的鐵礦球團增加；及(iii)由於更先進的技術（如從豎式爐轉變為迴轉乾燥爐），令每噸鐵礦球團產量所使用的膨潤土減少。

由於鐵礦球團產量預測將下滑直至二零一六年為止，CRU亦預期鐵礦球團行業的膨潤土消耗量於二零一六年前將出現相應的減少。鐵礦球團行業二零零九年至二零一四年期間膨潤土消耗量的年均複合增長率約為1.0%，而預測二零一四年至二零一九年期間將下降約1.5%。

根據CRU報告，華東區為中國鐵礦球團的主要生產地區之一。華東區佔中國鐵礦球團總產量約41.1%，預期將從二零一四年約44,781千噸增加至二零一九年約47,000千噸。安徽省乃華東區三個具有重大鐵礦球團生產能力的地區之一。

儘管中國鐵礦球團市場整體回落，但華東區的情況與中國其他地區相比相對較好。華東區於二零一四年的鐵礦球團總產量約為44.8百萬噸，而預測於二零一九年前將達到約47.0百萬噸，此乃部分由於華東區擁有巨大的物流優勢，有助於鐵礦球團商業化生產商及下游鋼鐵製造商進一步拓展至國內及海外市場。

然而，CRU認為，華東區於未來五年內不可能完全恢復及達致二零一一年至二零一三年期間所達到的鐵礦球團產量水準。此外，由於鋼鐵製造行業過度飽和及鋼鐵製造商面臨的環境問題，預測華東區的鋼鐵製造商可能須退出鋼鐵製造行業或推行改革，進而影響對鐵礦球團的區域需求。倘鐵礦球團的區域需求出現任何變動，將對用於鐵礦球團行業的膨潤土的區域需求產生相應影響。根據CRU報告，於二零一四年華東區鐵礦球團行業的膨潤土消耗量估計約為896千噸，而至二零一九年預計將為約846千噸。

鑽井行業

膨潤土亦被用作各類鑽井作業（包括礦產勘探、油氣開採、土木工程中的非開挖定向鑽探（就城市供水及排水、煤氣、能源及電訊鋪設新管道）以及較舊管道的修復及更換）所用鑽井液或「鑽井泥漿」的添加劑。其可透過穩定及保護牆體、防止沉積、潤滑鑽頭及調和鑽井液來輔助鑽井工序。

行業概覽

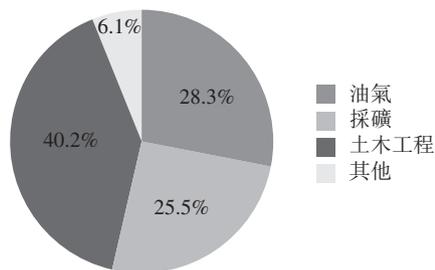
鑽井行業的膨潤土總消耗量與鑽井深度、寬度及地質條件直接相關。例如於油氣行業中，鑽井深度越深，膨潤土的品質亦需要越優質，因此鈉基膨潤土通常較鈣基膨潤土更受青睞。

土木工程所使用的鑽井泥漿可用於上述非開挖定向鑽探。中國膨潤土專委會估計二零一四年土木工程項目的膨潤土總消耗量約為677.0千噸。根據CRU報告，土木工程項目的鑽井作業預期於未來五年內將因中國的城市化及基建發展而有所增加，因此土木工程項目的膨潤土總消耗量預計未來亦將提升。

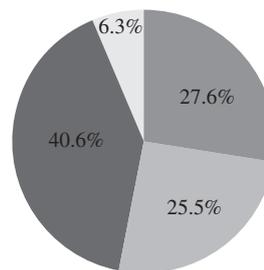
綜上所述，與鐵礦球團行業相比，中國鑽井泥漿行業中膨潤土消耗量的增長率預測將相對較高，而鈉基膨潤土消耗量預期將較鈣基膨潤土消耗量增長更加強勁，此乃由於其較佳質量。

於所有鑽井作業中，土木工程鑽井公司消耗最多膨潤土，二零一四年約佔中國鑽井行業膨潤土總消耗量的40.2%，其後為油氣鑽井作業及採礦鑽井作業，分別約佔28.3%及25.5%。根據CRU報告，預測非開挖定向鑽井作業的膨潤土消耗量於未來五年內將繼續增加。下圖載列中國鑽井行業的二零一四年按鑽井作業類型劃分的膨潤土消耗量水平及二零一九年膨潤土預測消耗量：

二零一四年鑽井行業的膨潤土消耗量



二零一九年鑽井行業的膨潤土預測消耗量



資料來源：CRU報告

行業概覽

華東區亦將膨潤土廣泛應用於各行業（如油氣、採礦、地質勘探及土木工程（包括非開挖及隧道盾構項目））的鑽井作業。由於華東區與中國其他地區相比大多數礦物的儲量較少，故採礦及地質勘探鑽井作業所使用的膨潤土僅佔華東區鑽井作業所消耗膨潤土總數量的較小部分。然而，華東區的建築行業極為發達，膨潤土被用於非開挖定向鑽井作業（包括鋪設新管道以及較舊管道的修復及更換）之土木工程。華東區鑽井行業之膨潤土消耗量水平預期將由二零一四年的644千噸增長約16.6%至二零一九年的約751千噸。

根據CRU報告，華東區採礦及土木工程行業於二零零九年至二零一四年期間平穩增長，預期於未來五年內將保持穩步增長。鑽井行業於二零零九年至二零一四年期間膨潤土消耗量的年均複合增長率約為5.8%，估計於二零一四年至二零一九年期間將約為3.1%。

中國膨潤土開採行業的競爭格局

根據CRU報告，中國膨潤土開採行業相當分散於多個相對小型的市場參與者（按產能計算）。中國的膨潤土生產商主要為地方性或區域性參與者，該等參與者對擴張至其當地市場以外區域採取相對保守的策略。目前有數百間技術水準較低的小型公司每年生產10千噸左右或以下的膨潤土。於中型生產商層次，至少有10間中型公司每年生產100千噸左右的膨潤土。本集團被分類為中型生產商。在大型生產商層面，有來自新疆地區、遼寧省及浙江省的三個生產商，各生產商的年產能為200千噸或以上。

根據CRU報告，普通膨潤土市場的准入門檻相對較低，導致該市場競爭激烈，小型膨潤土生產商趨於成為價格接受者。一般情況下，代表鑽井買方的當地代理或相對大型的本地軋鋼廠會直接從普通膨潤土生產商採購，因此普通膨潤土生產商的議價能力相對較弱。然而，高端膨潤土市場的情況則有所不同，該市場中技術為重要分水嶺，由於高端膨潤土市場准入門檻較高，故可供買方挑選的生產商較少。

根據CRU報告，整個普通膨潤土行業中的普通膨潤土生產成本比較相近，導致行業競爭激烈。實際採礦成本估計約佔普通膨潤土總生產成本的25.0%。其他可變要素通常為加工期間產生的成本，包括勞工開支、原材料（如碳酸鈉）開支及公共事業開支。包裝及運輸成本取決於礦場及加工廠的位置，亦屬重要因素；倘距離超過500公

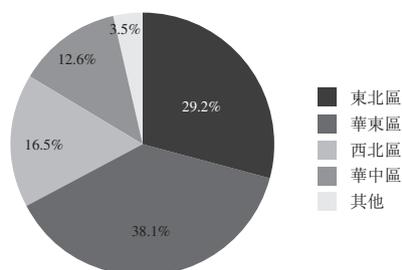
行業概覽

里，膨潤土的包裝及運輸或會產生更高的成本。近年來，由於運輸期間的環境考慮因素，包裝成本已有所上漲，故普通膨潤土很少運輸超過1,000公里。因此，運輸成本成為中國普通膨潤土生產商擴張的壁壘，因為進入更遠市場的成本更加昂貴，且可能對利潤率產生不利影響。

根據CRU報告，由於中國膨潤土市場高度分散，故並無佔明顯優勢的膨潤土生產商在其本身區域市場外進行銷售，或透過收購其他區域市場的當地生產商以整合其產業。因此，鑒於相對較低的准入門檻、國家政策鼓勵新市場參與者以及現有生產商進軍至高端膨潤土的生產，該市場對於新市場參與者而言相對合適。

中國的主要膨潤土生產商

根據CRU報告，大多數年產能達100千噸以上的大型膨潤土生產商均位於中國的三個地區：東北區（包括遼寧省、吉林省及黑龍江省）、華東區（包括安徽省）及西北區（包括內蒙古及新疆）。於二零一四年，該三個地區的膨潤土產量約達6,467千噸，約佔同年中國膨潤土總產量的83.9%。於二零一四年，僅華東區即生產約2,938千噸膨潤土，約佔同年中國膨潤土總產量水準的38.1%。下圖載列二零一四年該三個地區與中國其他地區相比按膨潤土產量水準所佔的市場份額：



資料來源：CRU報告

行業概覽

該等生產商均具有多個共同的特點，有助其對年產量水準低於10千噸的小型生產商保持競爭優勢，包括但不限於控制膨潤土礦場、對當地終端應用行業銷售目標明確以及擁有自主研發的技術。膨潤土生產商被分類為兩個主要類型，即：(i)普通膨潤土生產商；及(ii)高端膨潤土（例如活性白土及有機膨潤土）生產商。儘管有多個大型生產商同時銷售普通膨潤土及高端膨潤土，中國的大多數膨潤土生產商傾向於專注在上述兩個膨潤土市場中的任一市場。

下表載列二零一四年中國其他主要的膨潤土生產商和彼等之估計膨潤土每年產能：

膨潤土 生產商名稱	位置 (省份)	膨潤土的主要終端行業	估計膨潤土產能 (千噸/年)
生產商A	遼寧	鐵礦球團、鑽井、建築及化學	450
生產商B	新疆	鑽井及建築	300
生產商C	遼寧	鐵礦球團、鑽井、鑄造、環境、 食品及化學	240
生產商D	浙江	鑽井、冶金、建築、塗料及化學	235
生產商E	內蒙古	化學、食品與飼料	200
生產商F	遼寧	鑽井及鑄造	115
生產商G	吉林	鐵礦球團及鑄造	110
生產商H	江西	油氣及化學	100
生產商I	河南	鑽井及鑄造	100

資料來源：CRU報告

行業概覽

根據CRU報告，華東區為中國主要膨潤土生產及消耗地區之一。大部分高端膨潤土均產自華東區。因此，華東區普通膨潤土及高端膨潤土的競爭格局與中國其他地區的格局迥然不同。

下表載列二零一四年華東區其他主要的膨潤土生產商和估計膨潤土每年產能：

膨潤土生產商名稱	位置(省份)	估計膨潤土產能 (千噸/年)
生產商D	浙江	235
生產商H	江西	100
生產商J	山東	100
生產商K	山東	95
生產商L	江蘇	90
生產商M	浙江	85
生產商N	江蘇	75
生產商O	安徽	70
生產商P	浙江	70

資料來源：CRU報告

由於新市場參與者需要額外的資本投資、技術研發及針對細分市場，故華東區當前高端膨潤土市場的競爭程度不及普通膨潤土市場。因此，現有高端膨潤土生產商已形成自身的競爭優勢及市場壁壘，而尋求進入華東區高端膨潤土市場的新市場參與者可能需於進入市場前作出大量投資。

華東區膨潤土生產商的主要准入門檻

根據CRU報告，華東區膨潤土生產商的主要准入門檻包括：

- (i) **資源**—優質膨潤土資源集中於華東區的多個區域。因此，與從其他區域引進膨潤土相比，生產膨潤土的效率更高且成本更低，成為華東區的重要優勢。此外，優質膨潤土資源亦為高端膨潤土提供原料，預期高端膨潤土將較低端或普通膨潤土市場更快速增長。
- (ii) **運輸**—運輸成本佔膨潤土採礦總成本的比例相當高。這意味著當地膨潤土的生產免受外界競爭的影響，除非更多較遠區域的生產商準備好放棄其利潤率。膨潤土於儲存及運輸過程中亦需防水，從而導致向較遠區域的客戶分銷膨潤土的難度及營運成本增加。
- (iii) **物流**—華東區通常使用輪船及貨車運輸膨潤土。因此，鄰近成熟的交通網絡（包括道路及航道）將為膨潤土生產商的重要優勢。誠如上文所述，儲存膨潤土亦需特殊的儲存設施，而配備該等設施的生產商將具備一定優勢。
- (iv) **技術及技工的可用性**—華東區僅有少數生產商擁有生產高端膨潤土的技術。大多數其他公司僅能夠生產普通鈉基或鈣基膨潤土。
- (v) **生產規模**—公司的規模乃重要的優勢，因為較大型公司的營運成本更低，且通常為領頭定價者。此外，市場的其他准入門檻（如資本投資及行業法規）通常有利於較大型的生產商。

華東區膨潤土開採市場的未來展望

根據CRU報告，儘管華東區膨潤土市場目前較為分散，但其可能因政府政策及市場推動而於日後逐步整合。根據獨立技術報告，中國政府擔憂小型及效率低下的工業礦物生產商激增，因此已對新生產商施行更加嚴格的條件，同時鼓勵膨潤土行業內生產商的併購。該種政策有利與本集團這樣的較大型及成熟膨潤土生產商。由於傳統下游行業呈緩慢增長或下降的趨勢，故預測該市場於中短期內將繼續下滑。因此，華東區的小型生產商可能被迫退出膨潤土行業。

行業概覽

根據CRU報告，具備以下特徵的生產商可能於日後發展更好並擴張，包括：(i)更優質及更富裕的資源；(ii)物流優勢；(iii)先進技術；(iv)規模經濟；(v)低營運成本。此外，預計日後亦將出現更多的併購事宜，且缺乏競爭力的小型膨潤土生產商可能被迫退出市場。然而，該行業的整合可能需要數年，且當地生產商的競爭很可能繼續保持激烈。

根據CRU報告，於華東區膨潤土市場預期未來五年內將在服務於鑄造、鑽井泥漿及鐵礦球團行業的普通膨潤土生產商中出現主要結構性變化。當地生產商目前的競爭相當激烈，僅有少數生產商擁有足夠大的生產規模來影響市場。高端膨潤土市場預期將較其他行業市場更快速地增長，這對於當地膨潤土生產商而言意味著日後有機會填補更大的供應缺口。儘管高端膨潤土的利潤率較高，但僅擁有更優質資源的膨潤土生產商能夠成功進軍高端膨潤土市場，否則該市場中所獲較高價格將無法抵銷營運成本及資本投資的增加。

我們的競爭優勢

與華東區其他業界參與者相比，我們的競爭優勢部份包括以下各項：

- (i) 我們黃澗膨潤土礦的地理位置。圍繞黃澗膨潤土礦的道路網絡建立完善，我們相對接近長江，因此具有進一步拓展我們業務的區域覆蓋的潛力；及
- (ii) 我們的研發能力。於最後實際可行日期，我們已就我們的採礦生產技術及產品於中國獲得10項專利，亦已就發展新技術及新膨潤土產品以迎合其他下游市場與外部訂立合作協議。

有關我們競爭優勢的詳情，請參閱「業務－我們的競爭優勢」。

華東區的膨潤土價格

由於中國膨潤土市場相對不透明且分散，膨潤土尚無明確的國內基準價格。中國大多數膨潤土於本地銷售，且極少銷售予距膨潤土生產商1,000公里以外的客戶。因此，中國不同膨潤土生產區域均已制定膨潤土區域性價格。距本集團黃澗膨潤土礦1,000公里以內的區域覆蓋華東區及華中部分地區。華東區有多個大規模的膨潤土生

行業概覽

產區域聚集著眾多膨潤土生產商。該等代表性區域包括山東省濰坊市區域、安徽省南部區域、浙江省安吉縣區域以及江西省玉田區域。根據CRU報告，該等膨潤土生產區域的膨潤土過往價格被視為最能夠代表華東區的膨潤土市價。

華東區鐵礦球團行業的膨潤土價格大體上隨著鐵礦球團需求的波動而漲跌。誠如上文所述，鐵礦球團市場預期於未來五年內將有所放緩。下表載列二零零九年至二零一四年華東區鐵礦球團行業的膨潤土過往價格指數，以及二零一五年至二零一九年預測價格指數：

華東區鐵礦球團行業的膨潤土價格指數

	二零零九年	二零一零年	二零一一年	二零一二年	二零一三年	二零一四年
價格指數	100.00	122.05	112.83	107.79	114.75	111.51
年增長率	-	22.1%	-7.6%	-4.5%	6.5%	-2.8%
	二零一四年	二零一五年 (預測)	二零一六年 (預測)	二零一七年 (預測)	二零一八年 (預測)	二零一九年 (預測)
價格指數	111.51	109.61	108.65	110.01	110.33	112.46
年增長率	-2.8%	-1.7%	-0.9%	1.3%	0.3%	1.9%

附註：二零零九年用作比較時的基準年，且二零零九年的平均價格相等於指數系列中的100。

資料來源：CRU報告

華東區鑽井行業的膨潤土價格於二零零九年至二零一四年期間保持正數增長。根據CRU報告，華東區鑽井行業的膨潤土價格預期將持續上漲直至二零一九年為止。下表載列二零零九年至二零一四年華東區鑽井行業的膨潤土過往價格指數，以及二零一五年至二零一九年預測價格指數：

華東區鑽井泥漿行業的膨潤土價格指數

	二零零九年	二零一零年	二零一一年	二零一二年	二零一三年	二零一四年
價格指數	100.00	107.93	117.33	130.56	132.52	143.16
年增長率	-	7.9%	8.7%	11.3%	1.5%	8.0%
	二零一四年	二零一五年 (預測)	二零一六年 (預測)	二零一七年 (預測)	二零一八年 (預測)	二零一九年 (預測)
價格指數	143.16	148.47	153.42	157.51	160.61	163.49
年增長率	8.0%	3.7%	3.3%	2.7%	2.0%	1.8%

附註：二零零九年用作比較時的基準年，且該平均價格相等於指數系列中的100。

資料來源：CRU報告

行業概覽

原材料價格

用於加工已開採膨潤土礦石為鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土之主要物料及供應包括煤、碳酸鈉及其他消耗品。下表載列二零零九年至二零一四年中國主要物料及供應的過往價格，以及二零一五年至二零一九年的預測價格：

單位		二零零九年	二零一零年	二零一一年	二零一二年	二零一三年	二零一四年
碳酸鈉價格	人民幣／噸	1,350	1,400	1,710	1,250	1,350	1,400
蒸氣煤的實際價格	人民幣／千兆焦耳	17.3	19.2	20.1	19.3	17.5	15.8
勞工成本	人民幣／小時	24.8	27.5	30.0	33.2	36.4	39.9
電力價格	人民幣／兆瓦小時	711.7	748.3	755.8	776.7	776.7	784.2
燃料價格(柴油)	人民幣／升	5.3	6.1	6.9	7.1	7.0	6.7

單位		二零一五年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年
		二零一四年	(預測)	(預測)	(預測)	(預測)
碳酸鈉價格	人民幣／噸	1,400	1,178	1,224	1,266	1,294
蒸氣煤的實際價格	人民幣／千兆焦耳	15.8	13.2	13.5	14.1	14.7
勞工成本	人民幣／小時	39.9	41.2	43.0	45.1	46.7
電力價格	人民幣／兆瓦小時	784.2	780.0	780.5	780.0	789.7
燃料價格(柴油)	人民幣／升	6.7	5.5	5.4	5.3	5.2

資料來源：CRU報告

根據CRU報告，碳酸鈉及煤的價格於二零一五年大幅下滑，原因為煤及碳酸鈉供應過剩，以及下游需求減少。電力及燃料價格亦因其他物料及供應的價格大幅下降而於二零一五年隨之下跌。另一方面，預期勞工成本與其他成本相比將於未來五年作最快增長，原因為中國經濟持續增長。電力及燃料價格亦於二零一五年下跌，預期於未來數年維持於大致相同水平。有關價格上漲的詳情，請參閱「風險因素－與本公司業務及營運有關的風險－電力、物料及供應的供應可能受到干擾，或價格上升」一節；至於有關盡量降低主要物料及供應的價格波動風險的措施，則請參閱本招股章程「業務－公用設施、物料及供應的採購及供應商－物料及供應以及價格波動」。

有關盡責礦產供應鏈的新中國產業指南

《中國負責任礦產供應鏈盡責管理指南》（「指南」）為一套現由中國五礦化工進出口商會（「中國五礦化工進出口商會」）出版的指南。出版指南的目的為透過向所有從事開採活動及／或利用礦物及其相關產品以及從事礦產供應鏈上任何一部分的中國公司提供指引，實踐中國對外礦業投資行業社會責任指引（由中國五礦化工進出口商會於二零一四年十月二十四日發行）並為此提供詳情，以協助該等公司辨識、防止及減輕導致衝突、嚴重人權侵害及嚴重不當行為的風險。

指南已於二零一五年十二月二日發佈。根據指南，指南在初始階段以自發方式實施。指南初步提供涵蓋以下礦物及有關產品供應鏈的盡職指引：(i)黃金；(ii)錫石；(iii)鎢錳鐵；及(iv)鈮鉭鐵。根據指南，一間相關中國公司有責任進行供應鏈盡責管理並由此開展獨立第三方審核。

考慮到：(i)指南屬自發性實施；(ii)本集團膨潤土產品不會落入指南內首個盡責指引涵蓋的範圍，董事認為指南的發佈將不會對本集團造成重大不利影響。

概覽

我們主要從事開採位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣的黃澣膨潤土礦（該礦屬露天膨潤土礦）以及於中國生產及銷售膨潤土產品。本節概述主要中國法律、法規、規章、政府和行業政策以及有關本集團在中國的營運及業務規定之若干方面。

有關中國外資企業的成立、經營及管理的中國法律

中國公司實體的成立、經營及管理受《中華人民共和國公司法》（「公司法」）規管，公司法由全國人大常委會於一九九三年十二月二十九日頒佈，並於一九九四年七月一日生效。隨後分別於一九九九年十二月二十五日、二零零四年八月二十八日、二零零五年十月二十七日及二零一三年十二月二十八日修訂。根據公司法，公司分為兩類：有限責任公司及股份有限公司，公司法亦適用於外商投資有限責任公司。如有關外商投資的法律有其他規定，則應適用該等規定。

外資企業的成立程序、批准程序、註冊資本要求、外匯、會計慣例、稅務及勞動等事項受於一九八六年四月十二日頒佈並於二零零零年十月三十一日修訂的《中華人民共和國外資企業法》及於一九九零年十二月十二日頒佈並分別於二零零一年四月十二日及二零一四年二月十九日修訂的《中華人民共和國外資企業法實施細則》監管。

有關膨潤土行業的中國法律

外國投資者及外資企業在中國進行投資須符合《外商投資產業指導目錄（二零一五年修訂）》（「外商投資目錄」）。外商投資目錄由中華人民共和國商務部及中華人民共和國國家發展和改革委員會於二零一五年三月十日修訂和頒佈，並於二零一五年四月十日生效。目錄當中載有指導外國資本市場准入的具體規定，詳細訂明有關鼓勵類外商投資產業、限制類外商投資產業及禁止類外商投資產業分類的外資准入範圍。任何未列入目錄的產業均屬許可類產業。本集團所從事的業務活動屬許可類外商投資產業。

有關礦業的中國法律

根據於一九八六年三月十九日頒佈、於一九八六年十月一日正式實施並於一九九六年八月二十九日及二零零九年八月二十七日重新修訂之《中華人民共和國礦產資源法》以及於一九九四年三月二十六日頒佈並生效之《中華人民共和國礦產資源法實施細則》，(i)礦產資源的所有權歸國家所有，並由國務院代為行使所有權；(ii)國務院下屬負責地質以及礦產資源的部門對全國範圍內礦產資源的勘查及其開採進行監督與管理。中國政府直轄的各省、自治區或直轄市負責地質以及礦產資源的部門，均負責對其各自行政範圍內的礦產資源的勘查及其開採進行監督與管理；及(iii)可有償取得探礦權和採礦權。從事採礦或礦產資源勘探的企業必須支付一定金額以取得探礦權和採礦權；(iv)任何企業都必須在勘查及開採礦產資源之前，依照相關中國法律、法規及政策分別申請各探礦權以及採礦權，並需為各探礦及採礦權進行登記註冊程序，除非擬在規定採礦區域內為其自身生產進行勘查的採礦企業已獲採礦權。

國務院於一九九八年二月十二日頒佈《礦產資源開採登記管理辦法》（「**管理辦法**」），並於二零一四年七月二十九日修訂。根據管理辦法，任何關於礦區範圍、主要開採礦種、開採方式、礦山企業名稱的變更及／或經依法批准轉讓採礦權的，在採礦許可證的期限內，任何採礦權持有人或企業都必須到相關登記管理局就該變更提交登記申請。採礦許可證有效期根據礦山的範圍而定。大型、中型和小型礦山的採礦許可證初始有效期最長分別為30年、20年及10年。如若在採礦許可證到期後仍有需要繼續開採，採礦權持有人須在採礦許可證到期前30日內向登記處提交延期申請。若採礦權持有人未能於採礦許可證到期前提交延期申請，採礦許可證將會自動終止。

有關環境保護的中國法律

概述

中國關於環境保護之法律與法規包括：於一九八九年十二月二十六日頒佈及隨後於二零一四年四月二十四日修訂並於二零一五年一月一日生效之《中華人民共和國環境保護法》；分別於二零零零年四月二十九日及二零一五年八月二十九日修訂之《中華人民共和國大氣污染防治法》；自一九九七年三月一日生效的《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》；於二零零零八年二月二十八日修訂、並於二零零八年六月一日生效之《中華人民共和國水污染防治法》及於二零零零年三月二十日頒佈並生效之相關實施細則《中華人民共和國水污染防治法實施細則》；於二零一五年四月二十四日修訂並生效的《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》；於一九九八年十一月二十九日頒佈並生效之《建設項目環境保護管理條例》以及於二零零一年十二月二十七日頒佈、並於二零零二年二月一日生效及於二零一零年十二月二十二日修訂之《建設項目竣工環境保護驗收管理辦法》。

根據上述法律與法規，排放有毒危險物質（包括廢水、固體廢棄物及廢氣）的企業都必須遵循國家及當地的適用標準，同時須向適當的環境保護機構申報並登記。未能遵守該等程序的企業將會受到警告或是處罰。在項目建設開始之前，企業必須向相關環境保護機構提交一份環境影響評價報告並進行審批。在項目開始運行之前，須得到相關環境保護機構的驗收。

有關礦山地質環境保護的規定

根據於二零零九年三月二日頒佈、於二零零九年五月一日生效並於二零一五年五月十一日修訂的《礦山地質環境保護規定》，採礦權許可證申請人應當向國土資源行政主管部門遞交礦山地質環境保護與治理恢復方案，以供審批。此外，採礦權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》，採礦企業必須採取措施對因其採礦作業而遭到破壞的土地進行復墾。經復墾的土地僅可在達到復墾規定及經相關土地管理部門完成驗收後，方可投入使用。如未能遵守復墾規定或治理恢復礦區土地，採礦企業可被處以罰款、被要求繳納土地復墾費、被拒絕辦理土地使用權申請、被吊銷採礦權許可證，情節嚴重者須承擔刑事責任。此外，生產或建設單位或個人（「**土地使用者**」）須負責對其生產或建設活動中所損毀的土地實施復墾。土地使用者於申請採礦牌照及／或土地使用權時，須將土地復墾方案連同其他所需文件一併提交予國土資源部或其當地分支機構進行審查，如土地復墾方案通過審查，將取得土地復墾方案審查意見書。如發生建設項目位置和規模及礦區範圍等任何事項的重大變更，土地使用者須於3個月內修訂土地復墾方案並將經修訂方案提交予原審查部門進行審查。土地使用者須依照土地復墾方案實施土地復墾，並於全部或階段性土地復墾工作（如適用）完成時向國土資源部或其當地分支機構申請進行總體或階段性驗收。倘若土地使用者的全部或階段性土地復墾工作通過驗收，有關機關會向土地使用者出具總體或階段性驗收合格確認書（視情況而定）。根據《土地復墾條例》及其實施辦法，土地使用者須在其本身及當地縣級國土資源分支機構共同認可的銀行開設一個專用於存放土地復墾費用（「**土地復墾費用**」）的銀行賬戶，並按照相關規定存入和支取土地復墾費用。此外，土地使用者、當地縣級國土資源分支機構及相關銀行亦須就該賬戶訂立一份土地復墾費用使用監管協議，該協議對當事人具有約束力。

有關生產安全的中國法律

根據於二零零二年六月二十九日頒佈、於二零一四年八月三十一日修訂並於二零一四年十二月一日生效之《中華人民共和國安全生產法》，以及於一九九二年十一月七日頒佈並於二零零九年八月二十七日修訂之《中華人民共和國礦山安全法》及其於一九九六年十月三十日頒佈並生效的相關實施條例，(i)礦山建設項目開始運作的同時，必須要建立安全設施並使其得以實施；(ii)礦山的開採佈局必須遵照採礦業的安全條例及技術標準，並須獲得相關機構的認可；及(iii)只可以在通過相關中國法律與法規的安全測試及認可程序後，礦山方可開始進行生產或營運。

《安全生產許可證條例》於二零零四年一月十三日頒佈並生效，並於二零一四年七月二十九日修訂。《非煤礦礦山企業安全生產許可證實施辦法》於二零零九年六月八日頒佈、於二零一五年五月二十六日修訂並自二零一五年七月一日生效。根據該等條例及辦法，(i)安全生產許可證適用於所有從事非煤礦採礦業的企事業單位，未取得安全生產許可證的單位不得生產任何產品；(ii)非煤礦採礦單位必須在生產任何產品之前取得為期三年有效的安全生產許可證；(iii)省級或以上安全生產部門負責向非煤礦採礦單位發放安全生產許可證；(iv)當安全生產許可證需要延期時，單位必須在原許可證到期前三個月向當地行政發證機構申請延期；及(v)已取得安全生產許可證的採礦單位不得降低其生產安全標準，須受發證機關監管。如當局認為採礦單位不符合安全要求，可暫時撤回或撤銷安全生產許可證。

國家安全生產監督管理總局於二零一零年十二月十四日頒佈《建設項目安全設施「三同時」監督管理辦法》，於二零一一年二月一日生效，並於二零一五年四月二日修訂及於二零一五年五月一日生效。根據上述辦法，新建、重建或擴建項目安全設施必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投入生產和使用。如企業違反有關規定，可予以警告並責令限期改正。未能在規定時間內作出改正的，可能會導致其被責令終止施工程序或暫停其生產和業務經營以作整改，並處以罰款。

有關稅收和徵費的中國法律

企業所得稅

根據於二零零八年一月一日生效的企業所得稅法及其實施條例，居民企業和非居民企業統一平等適用25%的企業所得稅稅率。需要國家特別支持的高新技術企業的企業所得稅稅率減至15%。

根據自二零零八年一月一日生效的《高新技術企業認定管理辦法》（「**管理辦法**」），根據管理辦法認定的高新技術企業可根據企業所得稅法及其實施條例、《中華人民共和國稅收徵收管理法》及《中華人民共和國稅收徵收管理法實施細則》申請稅收優惠政策。高新技術企業的有效期為自發出高新技術企業證書之日起三年。企業可於資格屆滿前三個月申請複審。倘企業不提出複審申請或複審不合格的，其高新技術企業資格到期自動失效。

增值稅

根據於一九九三年十二月十三日頒佈並於二零零八年十一月十日修訂的《中華人民共和國增值稅暫行條例》及其實施細則，在中國從事銷售貨物或者提供加工、修理修配勞務以及進口貨物的單位和個人，須按銷售貨物或提供服務期間增加的價值繳納增值稅。除非另有規定，銷售或進口貨物及提供加工、修理修配勞務適用的增值稅稅率為17%。

根據財政部及國家稅務總局於二零零八年十二月十九日頒佈並於二零零九年一月一日生效的《財政部、國家稅務總局關於金屬礦、非金屬礦採選產品增值稅稅率的通知》，金屬礦和非金屬礦採選產品的增值稅稅率由13%調整為17%。

資源稅

根據於一九九三年十二月二十五日頒佈、於一九九四年一月一日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》，開採《中華人民共和國資源稅暫行條例》規定的礦產品的任何單位應當繳納資源稅。

根據於一九九三年十二月三十日生效並於二零一一年十月二十八日修訂的《中華人民共和國資源稅暫行條例實施細則》，資源稅乃根據礦產品等級徵收，生產每噸礦產品的適用稅額按該實施細則所載附表執行。適用於膨潤土的資源稅稅額為每噸人民幣10元。

礦產資源補償費

根據於一九九四年二月二十七日頒佈、於一九九四年四月一日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》，倘採礦許可證持有人決定在中國領域開採礦產資源，則應當繳納礦產資源補償費，除非法律、行政法規另有規定。礦產資源補償費按照礦產品銷售收入的一定比例計徵。礦產資源補償費由國土資源主管部門會同財政部門根據上述規定計算並徵收。

有關土地的中國法律

根據於一九八六年六月二十五日頒佈、於一九八七年一月一日生效並於一九八八年十二月二十九日、一九九八年八月二十九日及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》，以及於一九九八年十二月二十七日頒佈並於二零一一年一月八日及二零一四年七月二十九日修訂的《中華人民共和國土地管理法實施條例》，中國的所有土地為國有或集體所有（取決於其所在地點）。農民集體所有的土地由相關集體經濟組織的成員承包經營，從事種植業、林業、畜牧業或漁業生產。集體所有的土地的土地使用權不得出讓、轉讓或者出租予任何人士用於非農業建設。城鎮地區的所有土地屬國有，而城鎮的農村地區所有土地以及所有農村土地為集體所有（除非法律另有規定）。如為公共利益所需，國家有權依法收回土地。國有土地和農村

監 管

集體經濟組織集體所有的土地可依法分配予單位或個人並供其使用。建設項目施工或地質勘查需要臨時使用國有土地或者農村集體經濟組織所有的土地，須由縣級或以上地方政府土地行政主管部門批准。土地使用者的應當根據土地所有權，與相關土地行政主管部門或者農村集體經濟組織或村民委員會簽訂臨時使用土地合同，並按照合同的約定支付臨時使用土地補償費。臨時使用土地期限一般不超過兩年。

根據於一九九零年五月十九日頒佈及生效的《中華人民共和國城鎮國有土地使用權出讓和轉讓暫行條例》（「暫行條例」），縣級或以上地方政府有權根據土地使用權出讓合同，在收取土地出讓金情況下，向土地所有者出讓具有特定用途及特定年限的土地使用權。所有本地企業及外資企業，除法律另有規定者外，均可取得土地使用權。國家不會在出讓年限到期前收回依法出讓的土地使用權。獲得出讓土地的使用者，可在出讓年限的剩餘年限內，依法向第三方轉讓、抵押或出租土地使用權，國家出讓有關某特定區域土地的土地使用權後，除非施加任何限制，否則土地承讓方可於不超過國家出讓年限期間轉讓、租賃或按揭該土地使用權。

根據於二零零零年一月二十九日頒佈並生效及於二零一一年一月八日修訂的《中華人民共和國森林法實施條例》，以及國家林業局於二零一五年三月三十一日發佈並於二零一五年五月一日生效的《建設項目使用林地審核審批管理辦法》，倘施工單位要求臨時使用任何林地，須取得人民政府林業主管部門批准。臨時使用林地期限不得超過兩年。

有關職業病防治的中國法律

根據於二零零一年十月二十七日頒佈、於二零零二年五月一日生效並於二零一一年十二月三十一日修訂的《中華人民共和國職業病防治法》，新建、擴建、改建建設項目和技術改造、技術引進項目可能產生職業病危害的，負責建設項目的單位應當：(i)在可行性研究階段向衛生行政部門提交有關危害的初步評價報告；(ii)在建設項目竣工驗收前，進行職業病危害控制效果評價；及(iii)採用職業病防護設施。職業病防護設施經衛生行政部門驗收合格後，方可投入正式生產和使用。

根據《中華人民共和國職業病防治法》，用人單位應當：(i)建立、健全職業病防治責任制度、加強對職業病防治的管理、提高職業病防治水平、對本單位產生的職業病危害承擔責任；(ii)投購工傷保險；(iii)採用有效的職業病防護設施，並為工人提供個人使用的職業病防護用品；(iv)對可能發生急性職業損傷的有毒、有害工作場所設置警報裝置，配置現場急救用品、沖洗設施、緊急逃生出口及安全區；及(v)與僱員訂立勞動合同時，應當將工作過程中可能產生的職業病危害及其後果、職業病防護措施和待遇等如實告知工人。

有關勞工的中國法律

根據於一九九四年七月五日頒佈、於一九九五年一月一日生效並於二零零九年八月二十七日修訂的《中華人民共和國勞動法》，以及於二零零七年六月二十九日頒佈、於二零一二年十二月二十八日修訂並於二零一三年七月一日生效的《中華人民共和國勞動合同法》，倘若企業及其僱員之間建立僱傭關係，須簽訂書面勞動合同。法律上分別規定了每日以及每週的最大總工作時間。而且，亦規定了最低薪金標準。企業實體須建立並發展職業安全及衛生系統，執行職業安全及衛生方面的國家規章與標準，對僱員進行職業安全及衛生培訓，防止操作事故以及減少職業病。

監 管

根據於一九九九年一月二十二日頒佈並生效的《社會保險費徵繳暫行條例》、於一九九九年三月十九日頒佈並生效的《社會保險登記管理暫行辦法》、於一九九九年一月二十二日頒佈並生效的《失業保險條例》、於二零零三年四月二十七日頒佈、於二零零四年一月一日生效的並於二零一零年十二月二十日修訂之《工傷保險條例》，以及於一九九四年十二月十四日頒佈並於一九九五年一月一日生效的《企業職工生育保險試行辦法》，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。

根據於二零一一年七月一日生效的《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。除非發生不可抗力等強制性例外情形，否則社會保險費不得遲繳、少繳或豁免。

根據於一九九九年四月三日生效並於二零零二年三月二十四日修訂的《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

根據於一九九六年一月二十九日頒佈、於一九九六年四月一日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中國政府控制或限制。中國包括外商投資企業在內的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商業文件後在該等銀行買賣及／或匯寄外幣。然而，相關資本賬戶交易須取得批准。

監 管

根據國家外匯管理局頒佈並於二零一四年七月十四日生效的《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》（「**第37號通函**」），境內居民以境內外合法資產或權益向特殊目的公司（「**特殊目的公司**」）出資前，必須向國家外匯管理局的當地分支機構辦理登記手續。第37號通函亦規定，已登記境外特殊目的公司發生中國境內居民個人股東、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後，應及時辦理變更登記手續。根據第37號通函，未能遵守第37號通函所載登記程序，可招致中國外匯管理條例列明的各種處罰。

根據國家外匯管理局於二零一五年二月十三日頒佈並於二零一五年六月一日生效的《關於進一步簡化和改進直接投資外匯管理政策的通知》（「**第13號通函**」），因境內直接投資進行的外匯登記及因境外直接投資進行的外匯登記將按照第13號通函由合資格銀行直接審核及辦理，而國家外匯管理局及其分支機構須透過合資格銀行對外匯登記作間接的監管。

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》（「**第19號通函**」），並於二零一五年六月一日生效。根據第19號通函，外商投資企業的（「**外資企業**」）的外匯資本須實行意願結匯（「**意願結匯**」）。意願結匯乃指外資企業資本金賬戶中經地方外匯局確認貨幣出資的權益（或經銀行辦理貨幣出資入賬登記）的外匯資本金進行支付，可根據外資企業的實際經營需要而在銀行辦理結匯。外資企業外匯資本金進行支付的意願結匯比例暫時訂為100%。由外匯資本兌換所得的人民幣將存於指定賬戶，如外資企業須自該賬戶進行支付，仍須提交相關文件和經銀行審核。

此外，第19號通函訂明，外資企業資本金的使用應在經營範圍內遵循真實、自用原則。外資企業資本金及其結匯所得人民幣資金不得作以下用途：

1. 直接或間接用於支付企業業務範圍以外或國家法律法規禁止的支出；
2. 直接或間接用於證券投資，除非有關法律和法規另有規定；
3. 直接或間接用於發放人民幣委托貸款（除非業務範圍許可）、償還企業間借款（包括第三方的墊款）或償還已轉貸予第三方的銀行人民幣貸款；及
4. 支付購買非自用房地產的相關費用（外資房地產企業除外）。

有關知識產權的中國法律

根據於一九八四年三月十二日頒佈及於二零零零年八月二十五日及二零零八年十二月二十七日修訂的《中華人民共和國專利法》（「**專利法**」），以及於二零零一年六月十五日頒佈並分別於二零零二年十二月二十八日及二零一零年一月九日修訂的《中華人民共和國專利法實施細則》，發明人或設計人可向國務院轄下的專利主管部門申請授予發明專利、實用新型專利或外觀設計專利。根據專利法，申請專利（專利申請）權及註冊專利權可在專利主管部門完成註冊後轉讓。發明專利的有效期為20年，而實用新型和外觀設計專利的有效期為10年，均自專利申請日起算。專利持有人須自授予專利權當年起支付年費。未能支付年費可引致專利終止。

有關質量的中國法律

《中華人民共和國產品質量法》於一九九三年二月二十二日頒佈並分別於二零零零年七月八日及二零零九年八月二十七日修訂。國務院質量監管部門負責監督全國範圍內的產品質量，縣級以上的當地質監局則負責監督其各自的行政區域內的產品質量。生產商及銷售商須建立內部質量管理系統，執行嚴格的工作質量準則、質量責任制度及相應質量評價程序。國家鼓勵企業確保其產品質量達到並超過行業、國家以及國際的標準。

歷史及發展

本公司為預期上市而於二零一五年七月十五日在開曼群島註冊成立。於最後實際可行日期，本公司有三間附屬公司，計有飛尚國際、飛尚材料及卓瑞。飛尚國際為一間於英屬處女群島註冊成立的投資控股公司。飛尚材料為我們在中國成立的主要營運附屬公司，擁有並營運黃澣膨潤土礦。卓瑞由飛尚材料成立，以向本集團其他公司提供管理及諮詢服務。

本集團歷史可追溯至二零零二年中，當時我們的創辦人李先生透過飛尚國際，以個人資金，向獨立第三方繁昌縣國有資產管理局收購繁昌縣鋅鐵礦的若干資產，代價為人民幣5,655,000元。該代價根據商議並參照繁昌縣鋅鐵礦當時的評估資產價值而釐定。飛尚國際所收購的資產包括（其中包括）於黃澣膨潤土礦所在地區（「**勘探範圍**」）勘探膨潤土資源的權利。於二零零二年六月二十一日，飛尚國際成立飛尚材料作為我們的營運附屬公司，持有飛尚國際所收購的採礦資產。飛尚材料其後申請將先前就繁昌縣鋅鐵礦發出的勘探許可證轉為採礦許可證。於二零零四年二月二十一日，安徽省國土資源廳向飛尚材料發出有關礦區的採礦許可證，有效日期為二零零四年二月至二零一九年二月。由於中國法律更改，規定所有於二零零九年六月三十日前發出的採礦許可證必須更新，於二零一零年十二月三十日，安徽省國土資源廳延續飛尚材料的礦區採礦許可證，有效期為二零一零年十二月三十日至二零一九年二月二十一日，並取代二零零四年二月二十一日發出的採礦許可證。於二零一五年九月九日，安徽省國土資源廳更新飛尚材料在礦區的採礦許可證，有效期為二零一五年九月九日至二零一九年三月九日，並取代於二零一零年十二月三十日發出的採礦許可證。

歷史、重組及集團架構

我們在許可生產能力為230,000立方米／年（相當於400,000噸／年）的採礦許可證頒發後，於二零零四年八月開展採礦業務。我們的產品為活性白土及冶金球團用膨潤土。由於活性白土的生產成本上升，我們於二零零五年十二月停止生產活性白土。此後，我們將之前用作生產活性白土的生產線改建為生產其他膨潤土產品。完成上述改造後，我們於二零一零年一月開始商業化生產鑽井泥漿。

本集團的里程碑

以下為我們於二零零四年開展採礦業務以來至最後實際可行日期的業務發展里程：

時間	事件
二零零四年	黃澗膨潤土礦獲發開採許可證，開採面積約為7.2982平方公里，許可產能為每年230,000立方米（相當於約每年400,000噸）。
	開始冶金球團用膨潤土的商業化生產。
二零一零年	開始鑽井泥漿的商業化生產。
二零一四年	獲安徽省科學技術廳、安徽省財政廳、安徽省國家稅務局及安徽省地方稅務局發出高新技術企業證書。

歷史、重組及集團架構

本集團架構及公司歷史

下列圖表載列本集團緊隨配售完成後之公司架構：



以下為本公司及附屬公司之公司歷史。

本公司

本公司為預期上市而於二零一五年七月十五日在開曼群島註冊成立，其中一股按面值繳足認購人股份配發及發行予初步認購人（為一名獨立第三方）。同日，該認購人股份按面值0.01港元獲轉讓至飛尚。

於二零一五年九月十七日，本公司藉增設額外9,990,000,000股股份，將法定股本由100,000港元分為10,000,000股份增加至100,000,000港元分為10,000,000,000股股份，與當時現有股份在各方面均享有同等地位。

於二零一五年九月十七日，作為重組一部分，本公司自飛尚收購飛尚國際全部已發行股本，本公司於同日向飛尚入賬列為繳足配發及發行374,999,999股按面值繳足股份作為代價及交換。

由於重組，本公司持有飛尚國際所有股權，而飛尚國際持有飛尚材料所有股權，飛尚材料則全資擁有卓端。本公司主要業務為投資持有飛尚國際。

飛尚國際

飛尚國際於二零零二年二月五日在英屬處女群島註冊成立，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，其中一股獲配發及發行予李先生，代價為1.00美元。於二零零二年四月二十六日，李先生以代價1.00美元向飛尚轉讓該一股股份（即飛尚國際之全部已發行股本）。

於二零一五年九月十七日，作為重組一部分，飛尚國際之全部已發行股本自飛尚轉讓至本公司，而作為作價及交換，本公司於同日向飛尚配發及發行374,999,999股按面值入賬列作繳足的股份。

飛尚國際於重組後成為本公司直接附屬公司。飛尚國際主要從事飛尚材料的投資控股。

飛尚材料

飛尚材料於二零零二年六月二十一日在中國成立，為一間外商獨資企業，註冊資金為25,000,000港元，並由飛尚國際悉數持有。於二零零四年十二月十七日，飛尚國際將全部權益以代價25,000,000港元轉讓至飛尚礦業，飛尚礦業並於二零零五年十二月一日以代價25,000,000港元轉讓回飛尚國際。兩項股權轉讓各自的代價相當於飛尚材料的註冊資本。兩項股權轉讓各自的應付代價互相抵銷。於進行上述兩項股權轉讓時，飛尚國際及飛尚礦業均由我們的創辦人及控股股東李先生間接全資擁有，而該兩項股權轉讓乃由於李先生所控制的多項業務進行若干企業重組而進行。我們的中國法律顧問認為，前述兩項股權轉讓各自已根據適用的中國法律及法規妥為完成，並已取得中國法律及法規項下所需的一切重大政府批准。

由於上段所述於其後進行的轉讓，飛尚材料成為飛尚國際的直接全資附屬公司。飛尚材料為我們的營運附屬公司，主要從事黃澗膨潤土礦場的採礦業務。於二零零八年一月七日，飛尚材料成立蕪湖飛尚非金屬材料有限公司黃澗分公司。

歷史、重組及集團架構

卓瑞

卓瑞於二零一五年六月十九日在中國成立，為一間屬於外商全資有限責任公司的附屬公司，註冊股本為人民幣1,000,000元。卓瑞由飛尚材料全資擁有，其成立目的為向本集團其他公司提供管理及諮詢服務。

重組

下列圖表載列本集團緊接重組前之股權及公司架構：



本集團為準備上市而進行重組。重組的主要步驟如下：

- (a) 於二零一五年六月十九日，卓瑞由飛尚材料在中國成立，為一間屬於外商全資有限責任公司的附屬公司，註冊資金為人民幣1,000,000元。
- (b) 於二零一五年七月十五日，本公司於開曼群島註冊成立，法定股本為100,000港元分為10,000,000股股份，其中一股已按面值配發予認購人並繳足，初步認購人為一名獨立第三方。同日，該認購人股份按面值0.01港元獲轉讓至飛尚。

歷史、重組及集團架構

- (c) 於二零一五年九月十七日，本公司自飛尚收購一股面值美金1.00元的股份（即飛尚國際之全部已發行股本），作為代價及交換，同日，本公司入賬列為繳足配發及發行374,999,999股股份予飛尚。

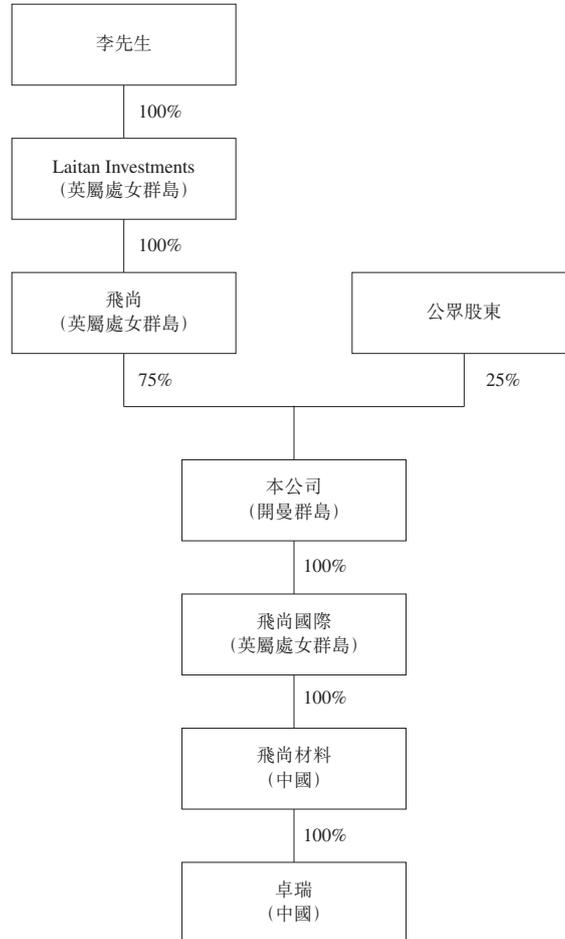
本公司經重組後成為本集團的控股公司，透過我們的中間控股公司飛尚國際持有我們的營運附屬公司飛尚材料，飛尚材料主要從事黃滄膨潤土礦的採礦業務。飛尚材料全資擁有卓瑞，卓瑞主要向本集團的其他公司提供管理及諮詢服務。

以下圖表載列本集團緊隨重組完成後及緊接配售前之股權及公司架構：



歷史、重組及集團架構

以下圖表載列我們緊隨配售完成後的股權及公司架構，並未包括因行使發售量調整權或根據購股權計劃可能發出的購股權而將發行之任何股份：



法律合規

併購規定

根據由商務部、國務院國有資產監督管理委員會、中國證監會、國家稅務總局、國家工商行政管理總局及國家外匯管理局頒佈並於二零零六年九月八日起生效、於二零零九年六月二十二日修改的《關於外國投資者併購境內企業的規定》（「**併購規定**」），倘國內自然人擬透過境外公司（由其合法成立或控制者）收購與其有關聯關係的境內公司，則該項收購須受商務部審批；而倘國內自然人透過境外特殊目的公司持有國內公司的股本權益，則任何涉及該特殊目的公司於海外上市的交易，須獲中國證監會批准。

根據我們中國法律顧問的意見，由於飛尚材料於二零零六年九月八日（併購規定生效日期）前作為一間外商投資企業成立，亦並未進行任何併購規定所定義的收購，我們無須就上市及在聯交所買賣我們的股份向中國證監會遞交申請。

第37號通函

國家外匯管理局於二零一四年七月十四日頒佈《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》（「**第37號通函**」）及《返程投資外匯管理所涉業務操作指引》（「**操作指引**」）以及第37號通函的附錄均於同日生效。根據第37號通函及操作指引，境內居民以其境內外合法資產或權益向特殊目的公司出資前，須向國家外匯管理局或其地方分局申請，以使外匯登記生效。

歷史、重組及集團架構

於二零一五年二月十三日，國家外匯管理局頒佈《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》（「**第13號通函**」），並於二零一五年六月一日生效。根據第13號通函，境內居民如以境內外合法資產或權益向特殊目的公司注資，毋須再向國家外匯管理局或其地方分局申請以使有關海外投資的外匯登記生效。該等境內居民轉為必須向有關境內企業的資產或權益所在地的銀行申請（指該境內居民自行以境內合法資產或權益向特殊目的公司注資），或向其註冊永久居住地登記所在地的銀行申請（指該境內居民自行以境外合法資產或權益向特殊目的公司注資），以辦理海外投資的外匯登記手續。

根據中國工商銀行蕪湖分行出具的書面確認函，我們的控股股東李先生並不須為其海外投資作上述外匯註冊，此乃由於李先生為中國澳門特別行政區（「**澳門**」）之永久居民及李先生曾動用其離岸資產對離岸特殊目的公司作出投資。此外，根據我們的中國法律顧問於二零一五年九月十四日與國家外匯管理局蕪湖市中心支局（「**蕪湖中心支局**」）所進行的訪談，蕪湖中心支局確認自第13號通函實施開始，為海外投資進行外匯登記的責任已移交銀行，根據李先生的情況，蕪湖中心支局解釋，作為監管政策，持有海外身份（包括澳門永久居民）而使用其離岸資產對離岸特殊目的公司作出投資的人士毋須作海外投資外匯登記。根據第13號通函和我們的中國法律顧問於二零一五年十月十五日對國家外匯處理局安徽省分局所作的訪談，我們的中國法律顧問認為，蕪湖中心支局是可確認上述事項的主管機關。

概覽

本公司主要從事位於中國安徽省的黃澗膨潤土礦產品的開採，以及膨潤土礦產品的開發及銷售。黃澗膨潤土礦為位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣的露天膨潤土礦。我們於二零零四年開始開展膨潤土採礦業務。我們的現有主要產品包括：(i)鑽井泥漿及(ii)冶金球團用膨潤土。我們於二零零四年開始進行冶金球團用膨潤土的商業化生產，同時於二零一零年開始鑽井泥漿的商業化生產。我們亦向客戶銷售未加工粘土。有別於鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土，未加工粘土可以原狀出售。本集團所產鑽井泥漿主要用於土木工程中的非開挖定向鑽孔，如鋪設新的管道，以及舊管道的翻新和重置等。本集團所生產之冶金球團用膨潤土可用作生產鐵礦球團的粘合劑，後者用於鋼鐵工業及其他工業如建築業。向客戶銷售之未加工粘土可視乎客戶自身需要以作進一步加工。

根據獨立技術報告內所呈列的按照JORC準則編製的黃澗膨潤土礦資源估計，於二零一五年七月一日，我們以乾公噸計的估計資源約為14,788,000噸，包括1,781,000噸探明資源量、5,467,000噸控制資源量及7,540,000噸推斷資源量。

根據獨立技術報告內所呈列的按照JORC準則編製的黃澗膨潤土礦儲量估計，於二零一五年七月一日，我們以乾公噸計的估計儲量約為6,444,000噸，包括1,720,000噸證實儲量及4,724,000噸概略儲量。

根據獨立技術報告，經計及我們目前的生產率及我們往後的估計年產率後，黃澗膨潤土礦的剩餘採礦年限估計自二零一五年七月一日起計約為79年。

於往績記錄期間，我們分別生產(i)約53,753噸、39,959噸及23,634噸鑽井泥漿；(ii)約39,030噸、33,995噸及15,112噸冶金球團用膨潤土；及(iii)零、約17,953噸及8,695噸未加工粘土。

於往績記錄期間，鑽井泥漿帶來我們的大部分收益，有關銷售額分別佔我們的總收益約61.1%、62.8%及67.0%。冶金球團用膨潤土分別佔我們於有關期間的總收益約38.9%、34.0%及29.9%，而未加工粘土分別佔我們於有關期間的總收益為零、約3.2%及3.1%。

我們的競爭優勢

我們相信，下述的競爭優勢使我們與眾不同：

我們的黃澗膨潤土礦資源量及儲量足以應付未來發展

我們擁有業務營運所需的充裕的資源量及儲量。根據獨立技術報告，於二零一五年七月一日，我們擁有JORC合規資源約14,788,000噸及JORC合規儲量約6,444,000噸。根據獨立技術報告，以及經計及我們目前的生產率及往後的估計年產率後，於二零一五年七月一日，估計黃澗膨潤土礦採礦年限為79年。我們相信，充裕的資源量及儲量，有助確保我們長期可持續的增長，並因此得以與競爭對手有效競爭。

我們的露天開採法相比地下開採更具成本效益，同時保證安全與環境

由於露天開採法一般毋須大量使用爆炸物料或有害化學品，故可大大降低工地安全及環境污染問題。我們在黃澗膨潤土礦採用露天開採法，並在開採時毋須使用任何爆炸物料或有害化學品。因此，我們毋須使用地下開採專用的機器、設備或支撐架構。與地下開採法比較，此開採法令經營成本下降，同時改善我們的營運效率。此外，我們的露天開採法亦降低因礦場頂部倒塌、礦場水浸及洩漏有害氣體引致的工地意外風險。

我們具備生產技術方面的專業知識及強大的研發能力

本集團擁有強大的研發能力。我們相信，憑藉我們在生產技術方面的專業知識，我們在減少採礦及生產成本的同時，亦提升了我們的採礦技術及生產效能，以致我們的整體營運。自我們成立以來，我們已憑藉生產技術，成功在中國就十項生產技術取得專利權。於最後實際可行日期，我們亦與中國的兩所大學和一間研究機構訂立合作協議發展新的技術及新型膨潤土產品，以應對除鐵礦球團及土木工程以外的下游市場需求。我們相信我們能開發產品，並生產全新及經改良的現有產品，以滿足客戶需要及不斷演變的膨潤土產品行業發展需求。我們亦相信，我們在研發方面的持續努力將能進一步在未來降低採礦及生產成本、擴大產品覆蓋範圍及增加我們的競爭力。

業 務

我們的黃澣膨潤土礦以及包括加工廠及風乾設備在內的主要設施分佈合理並便於公路到達

根據CRU報告，運輸成本佔膨潤土開採總成本的比例相對較高。因此，靠近完善的運輸網絡（包括公路及船運航線）將使我們較其他地處偏遠或欠發達地區的膨潤土生產商更具優勢。我們的黃澣膨潤土礦、加工廠及風乾設備與主要高速公路或省道之間交通便利。根據獨立技術報告，我們的黃澣膨潤土礦位於蕪湖西南約40公里，蕪湖是我們絕大部分供應來源的主要區域中心；距長江以南約10公里。鑒於相對靠近長江，獨立技術顧問認為本集團可能通過長江航運運輸膨潤土，並借此拓寬業務覆蓋區域。我們相信，黃澣膨潤土礦、加工廠及風乾設備的便利位置將利於我們進一步增強產品的價格競爭力，並有助於拓寬距離較遠的客戶群以捕捉增長機遇。有關黃澣膨潤土礦周邊運輸基礎設施以及主要設施的更多詳情見本招股章程「業務－我們的業務模式－黃澣膨潤土礦及主要生產設施的地理位置及交通」一段。

我們的高級管理團隊由具備所需行業及管理經驗的人員組成

我們的高級管理團隊由多名具備採礦業不同方面經驗的資深人員組成，包括但不限於企業管理、會計及財務管理、採礦安全管理及人力資源。此外，我們高級管理團隊中絕大部分的成員在採礦業擁有十年以上的經驗。我們相信，由於彼等經驗豐富，我們的管理團隊在採礦業擁有深入的技術知識，以及結合高超的分析、觀察、溝通及管理能力。我們相信，管理層定能把握市場機遇、制訂及實施出色的業務策略以及管理風險，從而令本集團能達致可持續的業務增長。

在膨潤土礦開採及加工方面的可靠運營業績

本集團在膨潤土開採及加工運營方面均有十年以上的可靠經驗。我們自二零零四年開始採礦運營並分別於二零零四年及二零一零年開始商業化生產冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿。我們的董事確認，自本集團成立起，我們從未遇到任何對我們的商業信譽及／或運營造成負面影響的重大質量問題。因此，憑藉我們在行業中相對長的經營年限，我們相信可為我們把握眾多增長機遇發揮強大影響力，並以此在（尤其是華東區）膨潤土生產商中處於有利地位。

我們的業務策略

我們銳意加強在中國的市場地位。為達成此目標，我們計劃推行下列策略：

拓展客戶基礎並提升產品認知度

我們相信，持續在業內人士中建立客戶基礎，維持並強化產品認知度對未來的發展和成功至關重要。我們擬通過以下途徑拓寬客戶基礎及提高產品認知：(i)與中國的外部機構合作，發展新的技術及新型膨潤土產品，以應對除鐵礦球團及土木工程以外的下游需求；及(ii)出席並參與行業研討會及活動，與其他業內專家及潛在客戶建立聯繫；及(iii)擴大銷售及營銷團隊，進一步推動銷售及營銷業務。與此同時，我們不僅可拓展客戶基礎及產品範圍，亦可保持在行業趨勢的前列，提升公司形象及在業內人士和終端客戶間的產品認知。

提升我們新產品的研發能力（包括開發新的生產技術及新產品的能力）

我們相信，我們開發新產品或生產全新及經改良現有產品的能力使我們能滿足客戶的需要和膨潤土行業的需求。於最後實際可行日期，我們與中國的兩所大學及一所研究所就開發新技術及新型膨潤土產品以應對鐵礦球團及土木工程以外的下游市場需求訂立合作協議，即安徽工程大學科技開發部（「安徽工程大學科技開發部」）、西南科技大學（「西南科技大學」）及蘇州中材非金屬礦工業設計研究院有限公司（「蘇州中材」）。更多研發工作詳情，見本節「研究及開發」所述。我們相信，我們的多元化

業 務

客戶對更優質產品以及嶄新或經改良產品的需求將會持續上升。為能迅速回應市場變化、增加競爭力、進一步擴大市場份額及客戶基礎以及加強研發能力，我們計劃僱用更多研發人員，並在改善我們現有產品技術及產品開發方面投放更多人力及財力。我們相信，生產技術的提升將有助我們更有效控制成本，而產品開發將增加我們產品的競爭力，從而擴大我們於膨潤土行業的市場份額。

招聘更多人才

我們相信，僱用擁有豐富行業專業知識的資深人員對成功營運及未來增長至關重要。我們有意及擬招聘更多資深人員，他們均具備我們業務各方面所需的豐富知識及經驗，包括礦場設計及建設、採礦、加工、銷售與營銷及研發我們的主要產品。我們相信，由於我們繼續進行開發計劃，必須擁有具備所需技巧、眼界及行業知識的團隊制訂出色的業務策略，支援我們的業務及把握市場機遇，以確保我們的持續成功。

通過選擇性收購其他非金屬礦山擴充業務

我們計劃於合適時機出現時透過選擇性收購在中國的非金屬礦山以擴充業務。非金屬礦山將根據多項因素篩選，包括但不限於：(i)進行勘探作業的程度及獲發開採執照的可能性；(ii)可測得的儲備數量；(iii)估計開採年限；(iv)礦山規模；及(v)礦床質量。我們相信，管理層於採礦業的豐富經驗使我們可以物色並把握收購合適機遇並與我們目前的業務兼容並存，借此擴充採礦資源。潛在收購目標將根據（包括但不限於）礦山地理位置、非金屬礦產資源的質量及數量、礦山的開採階段、開採條件及與我們現有業務的兼容度等若干準則進行進一步評估。於最後實際可行日期，我們並未物色到任何此類收購目標。

升級業務所用的現有加工廠及機器設施

根據獨立技術顧問的意見，加工設施老化是風險之一，可能危及產品質量及／或導致設施故障。據此，我們計劃通過購買新的加工設施如雷蒙磨粉機，整修轉筒烘乾機及建造存儲冶金球團用膨潤土的新的儲料罐升級現有加工廠，提高加工效率，並可更好的控制我們的營運成本最終提升盈利能力。

我們的業務模式

我們主要從事開採黃澗膨潤土礦及於中國生產並銷售膨潤土產品。我們主要的中國運營附屬公司飛尚材料負責開採膨潤土礦並加工為鑛井泥漿及冶金球團用膨潤土，並銷售未經加工的未加工粘土。我們的冶金球團用膨潤土及鑛井泥漿可應用於各種用途，其中包括鐵礦球團的粘結劑以及土木工程中的非開挖定向鑛孔，如鋪設新的管道。未加工粘土於往績記錄期間直接售予客戶以根據彼等自身需要進行進一步加工。根據獨立技術報告，加工廠的現有生產率約為每年115,000噸，而實際生產率通常視乎多項因素包括收到來自客戶的購貨訂單數目。

黃澗膨潤土礦

黃澗膨潤土礦是一個露天礦場，許可採礦權利面積為約7.2982平方公里。

根據獨立技術報告內呈列按照JORC準則編製的黃澗膨潤土礦資源估計，於二零一五年七月一日，我們以乾公噸計的估計資源約為14,788,000噸，包括1,781,000噸測定資源、5,467,000噸控制資源量及7,540,000噸推斷資源量。

根據獨立技術報告內呈列按照JORC準則編製的黃澗膨潤土礦儲備估算，於二零一五年七月一日，我們以乾公噸計的估計儲備約6,444,000噸，包括1,720,000噸證實儲量及4,724,000噸概略儲量。

根據獨立技術報告，經計及我們目前的生產率及我們往後的估計年產率後。於二零一五年七月一日，黃澗膨潤土礦的剩餘採礦年限估計為79年。

黃澣膨潤土礦的地理位置及交通

黃澣膨潤土礦位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣，距離江蘇省省會南京西南部約130公里及蕪湖市西南約40公里。從南京上G4211高速公路行駛約132公里，然後沿一條平整的省道行駛約7公里，即可到達礦區。

我們的業務所需主要設施包括：(i)黃澣膨潤土礦；(ii)加工廠；及(iii)位於黃澣膨潤土礦礦場的兩個風乾設備（即位於荻港鎮的風乾設備及位於孫村鎮的風乾設備），所提取的膨潤土礦石在運輸至加工廠作進一步加工前會自然風乾。黃澣膨潤土礦與位於荻港鎮及孫村鎮的風乾設備之間分別以約13公里及5.5公里的平整道路連接，而荻港鎮及孫村鎮的風乾設備與加工廠分別相距約18公里及25公里。根據獨立技術報告，黃澣膨潤土礦位於蕪湖市西南約40公里，蕪湖市是我們絕大部分供應來源的主要區域中心；距長江以南約10公里。

根據獨立技術報告，黃澣膨潤土礦周邊區域的現有設施被認為足以生產目前數量的未加工粘土及在黃澣膨潤土礦、加工廠、風乾設備以及我們的客戶及供應商之間運輸。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期為止，於我們的產品並無經歷任何重大的運輸能力短缺。

業務

下面的地圖載列我們的黃滸膨潤土礦的大概地理位置，以及周邊的主要設施：



我們的資源、儲量及採礦權

採礦權

我們目前持有我們黃滸膨潤土礦的採礦權。下表載列有關黃滸膨潤土礦的若干重要資訊及我們現有的採礦許可證詳情：

許可證持有人	:	飛尚材料
許可採礦權面積	:	7.2982平方公里
採礦許可證編號	:	C3400002010127120099654
採礦許可證有效期	:	二零一五年九月九日至二零一九年三月九日
開採深度／海拔限制	:	從57海拔高度米至-23海拔高度米
開採方法	:	露天開採

業 務

許可產量 : 每年230,000立方米(相當於約400,000噸／年)

礦物種類 : 膨潤土

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期止期間，我們的黃澣膨潤土礦乃按照採礦牌照訂明的許可產量生產。

我們於二零零四年二月首次獲得採礦許可證，其後於二零一零年十二月及二零一五年九月進行兩次續證。根據中國《土地復墾條例》(於二零一一年三月五日生效)及《土地復墾條例實施辦法》(於二零一三年三月一日生效)，當負責將其生產或建造活動中所破壞的土地進行復墾的生產或建造實體或個人(「**相關土地使用者**」)申請採礦許可證及／或土地使用權時，須向國土資源部或地方國土部門提交土地復墾方案及其他規定所需文件。倘復墾方案獲批，可取得土地復墾方案審查意見書。有關土地復墾方面的中國法律及法規，見本招股章程「監管－有關環境保護的中國法律－土地復墾條例及其實施辦法」一節。

然而，我們主要的中國運營附屬公司飛尚材料曾經未能根據適用的中國法律及法規，及時取得安徽省國土資源廳就該等土地復墾方案的批覆。有關未能遵守土地復墾的詳情，見本招股章程「業務－法律訴訟及監管合規－監管不合規－1. 有關土地復墾的不合規事件」一節。儘管有上述不合規，飛尚材料仍然能夠於二零零四年首次獲得其採礦許可，並隨後於二零一零年十二月及二零一五年九月因下列情況續期：

- (a) 當飛尚材料於二零零四年首次獲得其採礦許可，根據相關中國法律及法規，在獲得採礦許可前，編製並報送土地復墾方案並非強制性執行；

- (b) 我們的中國法律顧問於二零一五年十月十九日與安徽省國土資源廳進行訪談（「訪談」）。訪談期間，安徽省國土資源廳確認，於二零一一年三月實施《土地復墾條例》前，倘已獲得採礦許可的公司如飛尚材料的地質環境保護和綜合治理方案（「地質環境方案」）一經獲批，則會被允許重續其採礦許可，地質環境方案根據《礦山地質環境保護規定》（於二零零九年五月一日生效）編製，因此方案會包含（其中包括）有關土地復墾的資料。於二零零九年十二月，飛尚材料編製一份地質環境方案，當中包含一個有關土地復墾的章節，該地質環境方案隨後於二零一零年一月獲安徽省國土資源廳批准。有鑒於此，飛尚材料能夠於二零一零年十二月重續其採礦許可；及
- (c) 根據《土地復墾條例》及其實施辦法，採礦許可已於二零一一年三月《土地復墾條例》實施前獲得，相關土地使用者需要編製並於二零一四年三月一日前向相關土地資源部門報送土地復墾方案。雖然飛尚材料並無於上述法定期限報送任何土地復墾方案，但飛尚材料已編製並於二零一五年七月（其採礦許可於二零一五年九月第二次續期前）向相關土地資源部門報送土地復墾方案。飛尚材料的土地復墾方案隨後於二零一五年九月十日自安徽省國土資源廳獲得書面批准。雖然飛尚材料按照第二次續期於二零一五年九月九日獲得其最新採礦許可，安徽省國土資源廳於訪談時確認，飛尚材料報送的土復墾方案已於二零一五年九月二日獲安徽省國土資源廳審閱及通過。除上文所披露者外，自《土地復墾條例》實施以來，飛尚材料不存在於向相關土地資源部門報送相關土地復墾方案兼獲批前取得或續期任何採礦許可的情形。

安徽省國土資源廳亦已於訪談時確認，飛尚材料已以合法或正當方法取得及重續其採礦許可，我們的中國法律顧問認為，安徽省國土資源廳為對此進行確認的主管部門。

業 務

根據JORC準則編製的資源量及儲量估算

在估計我們的資源量及儲量水準時，獨立技術顧問將黃澗膨潤土礦的膨潤土礦床物分成三個主要的層間域，即V1、V2及V3，其中V1為最大的礦體。我們的儲量根據測定資源及控制資源量，並參考基於若干假設可實地開採的資源比例估計。經考慮並改良後的因素包括：(i)開採時可能被少量因疏忽或刻意混入的表面覆蓋層所攤薄；(ii)可能產生的礦石損失；及(iii)於開採時在礦區層的礦石損失或遺漏。有關資源量及儲量估算的進一步詳情，請參閱載於本招股章程附錄三的獨立技術報告。

於二零一五年七月一日的黃澗膨潤土礦資源估計表

層間域	類別 (附註1)	乾重噸 (附註2)	活性蒙脫石 %	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
V1	探明	1,781,000	45.2	54.9	7.6
	控制	5,467,000	47.7	63.9	9.1
	推斷	4,388,000	48.7	69.9	10.2
V2	推斷	2,317,000	50.8	51.4	6.1
V3	推斷	835,000	56.7	57.9	7.2
小計 (附註3)	探明+控制	7,248,000	47.0	61.7	8.8
	推斷	7,540,000	50.2	62.9	8.6
總計 (附註3)	探明+控制+推斷	14,788,000	48.7	62.3	8.7

附註：

- (1) 採用35%的活性蒙脫石邊界品位。邊界品位意指活性蒙脫石在膨潤土礦石的含量水平，如品位較此為低，則開採活動在經濟上並不可行。
- (2) 乾公噸
- (3) 「乾重噸」及「濕重噸」兩欄的數字為小計數字。「活性蒙脫石」、「膠質價」及「膨脹容」各欄的數字為加權平均數字。

業 務

於二零一五年七月一日的黃澗膨潤土礦儲量估算表

礦石儲備 類別 (附註1)	可供銷售的類別	乾重噸 (附註2)	濕重噸 (附註3)	活性蒙脫石 %	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
證實	未加工粘土	165,000	206,000	38.7	47.3	5.8
	鑽井泥漿	673,000	842,000	47.6	66.6	9.5
	冶金球團用膨潤土	882,000	1,103,000	44.9	48.0	6.6
	證實礦石小計 (附註4)	1,720,000	2,151,000	45.4	55.2	7.7
概略	未加工粘土	203,000	254,000	39.4	48.4	6.8
	鑽井泥漿	3,388,000	4,239,000	48.8	69.4	10.0
	冶金球團用膨潤土	1,133,000	1,417,000	45.6	47.3	6.7
	概略礦石小計 (附註4)	4,724,000	5,910,000	47.6	63.2	9.1
總計	未加工粘土	368,000	460,000	39.1	47.9	6.4
	鑽井泥漿	4,061,000	5,081,000	48.6	68.9	9.9
	冶金球團用膨潤土	2,014,000	2,520,000	45.3	47.6	6.7
	礦石總計 (附註4)	6,444,000	8,061,000	47.0	61.1	8.7

附註：

- (1) 儲量水平視乎估計探明資源量及控制資源量水平，並已考慮若干假設及修正因素。
- (2) 乾公噸
- (3) 濕公噸
- (4) 「乾重噸」及「濕重噸」兩欄的數字為小計數字。「活性蒙脫石」、「膠質價」及「膨脹容」各欄的數字為加權平均數字。

根據獨立技術顧問，自二零一五年七月一日（即獨立技術報告生效日期）直至最後實際可行日期，黃澗膨潤土礦的資源及儲備估算概無任何重大變更。

勘探及數據驗證工作

我們首次的礦區系統性勘探工作由322地質隊進行，藉此：(i)共鑽探出35個垂直菱形孔洞；及(ii)共採樣172份，以供進行化學及物理特性分析，包括進行亞甲藍測試，以釐定樣本中的活性白土含量、與水及其他液體混合時的膠質價、膨脹容及自然白度。雖然曾透過此類勘探計劃收集的有關數據已予記錄，但岩芯不再適用於進行檢驗。有鑒於此，為了對歷史數據進行驗證，獨立技術顧問建議在露天採礦場周圍進行額外

業 務

的鑽探及地表採樣。我們再次委任322地質隊進行數據驗證工作，他們於二零一四年十二月至二零一五年一月期間，在黃滸膨潤土礦的一個歷史鑽孔附近新鑽了一個驗證孔，並獲得了數據驗證，同時在礦區內和附近區域新鑽了四個鑽孔。並於二零一五年三月取得實地分析結果。獨立技術顧問認為，鑽孔驗證分析顯示，二零零二年勘探計劃的鑽井結果足以可靠估計資源。有關二零零二年勘探計劃及數據驗證工作的進一步詳情，請參閱載於本招股章程附錄三的獨立技術報告。

取得的主要執照、許可證及批文

下表概述本集團就我們目前經營業務所需取得的重要執照、許可證及批文：

執照／許可證／ 名稱	授予執照／許可證／ 主管機構	頒發日期	有效期	詳情
營業執照				
營業執照（開採）	蕪湖市工商行政管理局	二零一五年 六月十日	二零零八年一月七日至 二零一八年六月七日	許可業務活動： 露天開採膨潤土
營業執照 （生產和銷售）	蕪湖市工商行政管理局	二零一五年 六月十日	二零零二年六月二十一日至 二零二二年六月二十一日	許可業務活動：生產及 銷售膨潤土產品
採礦許可證				
採礦許可證	安徽省國土資源廳	二零一五年 九月九日	二零一五年九月九日至 二零一九年三月九日	面積：7,2982平方公里 開採類型：露天 許可產能： 每年230,000立方米 （相等於約400,000 噸／年）
礦場排放許可證				
污染物排放許可證	繁昌縣環境保護局	二零一五年 三月十三日	二零一五年三月十三日至 二零一六年三月十三日	排放的污染物種類： COD、氨水、二氧化 硫、氮氣化合物及工 業粉塵
安全生產許可證				
安全生產許可證	安徽省安全生產監督 管理局	二零一五年 六月八日	二零一五年六月八日至 二零一八年六月七日	-

業 務

下表概述本集團在中國所取得與黃澗膨潤土礦及業務運營相關的重大環境、社會、健康及安全報告以及批文：

報告名稱／詳情	發行方	發行日期	審批機構	審批日期
環境影響評估(「環評」)及批文				
《關於蕪湖飛尚非金屬材料有限公司年產5萬噸活性白土生產線及原料基地膨潤土礦開發項目環境影響報告書審查意見的覆函》	蕪湖市環境保護科學研究所	二零零三年七月	繁昌縣環境保護局	二零零三年八月十四日
《關於蕪湖飛尚非金屬材料有限公司年產5萬噸活性白土技改生產線項目及原料基地膨潤土礦開發項目環境影響變更報告的批覆》	蘇州市環境科學研究所	二零一四年十月	繁昌縣環境保護局	二零一四年十一月二十六日
最終驗收報告及批文				
黃澗膨潤土礦	繁昌縣環境保護監測站	二零一三年六月	繁昌縣環境保護局	二零一三年九月十六日
	繁昌縣環境保護監測站	二零一四年四月	繁昌縣環境保護局	二零一四年十二月三十日
水土保持計劃報告(「水土保持計劃」)及批文				
黃澗膨潤土礦	安徽水苑工程設計諮詢有限公司	-	蕪湖市水務局	二零一五年四月三十日

業 務

獨立技術顧問認為上述報告乃按照相關中國法律及規例編製，而於其實地考察之時，黃澗膨潤土礦大致已根據環境管理及批准條件開發及經營。

我們的中國法律顧問亦告知，除本招股章程所載之不合規事件外，(i)於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們已就於中國從事礦場運營及生產加工在各重大方面取得全部執照、許可證及批文；(ii)基於本招股章程所披露自相關政府機關取得或獲發的執照、許可證、批文及確認函，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的經營活動在所有重大方面普遍已遵守相關中國法律及法規進行；及(iii)根據現行適用的中國法律及法規，只要符合相關中國法例及規例的所有實質及程序規定及條件，以及主管當局不時的要求，我們重續現有執照、許可證及批文並無法律障礙。

我們的產品

我們目前的主要產品包括：(i)鑽井泥漿；及(ii)冶金球團用膨潤土。除此之外，我們亦銷售未加工粘土。我們自二零一零年起開始商業化生產鑽井泥漿，而自二零零四年起開始商業化生產冶金球團用膨潤土。有別於鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土，未加工粘土無需我們進行任何加工，以原有形式直接向我們的客戶銷售。於往績記錄期間，我們的大部分收益來自鑽井泥漿銷售，分別佔我們於有關期間總收益約61.1%、62.8%及67.0%。冶金球團用膨潤土分別佔有關期間總收益約38.9%、34.0%及29.9%，而未加工粘土分別佔有關期間總收益零、約3.2%及3.1%。就董事所深知，只有若干人工合成聚合物和部分相對稀有的自然粘土擁有與膨潤土相近的特性。然而，(i)該等人工合成聚合物一般不符合環保原則，且在經濟上不易負擔；及(ii)該等其他可能發現的自然粘土在功用及／或經濟可行性方面不會視作近似的替代品。因此，董事認為該等人工合成聚合物和自然粘土並非膨潤土或我們的產品的近似商業替代品。

鑽井泥漿

本集團所生產鑽井泥漿主要用於土木工程中的非開挖定向鑽孔作業，並非用於普通的地質或石油開採。非開挖定向鑽孔是一種地下建築工程，只允許少量挖槽或者無連續的挖槽，只對地表的交通、業務及其他活動造成極少量中斷。非開挖定向鑽孔泥漿的應用包括為城市供排水、煤氣、能源及通信工程鋪設新的管道，以及舊管道的翻新和重置。客戶一般訂明的質量要求包括粘度計600 r/min讀數、含水量及濾失量。有關鑽井泥漿的生產過程詳情，請參閱本節「我們的採礦及加工業務—加工業務營運」。本公司於二零一零年開始鑽孔泥漿的商業化生產。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，以及截至二零一五年六月三十日止六個月，銷售鑽井泥漿所得銷售額分別佔我們總收益約61.1%、62.8%及67.0%。

於往績記錄期間，我們鑽井泥漿的平均售價分別為每噸約人民幣383.6元、人民幣415.7元及人民幣455.9元。鑽井泥漿的售價主要受包括生產成本及客戶所要求的產品規格影響。

冶金球團用膨潤土

本集團所生產之冶金球團用膨潤土乃用作生產鐵礦球團的粘合劑，後者為鋼鐵工業中高爐鑄鐵的重要原材料。客戶一般訂明的質量規定包括吸水性、膠質價、蒙脫石含量及含水量。有關冶金球團用膨潤土的生產過程詳情，請參閱本節「我們的採礦及加工業務—加工業務營運」。我們自二零零四年起開始商業化生產冶金球團用膨潤土。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，以及截至二零一五年六月三十日止六個月，銷售冶金球團用膨潤土所得銷售額分別佔我們總收益約38.9%、34.0%及29.9%。

於往績記錄期間，冶金球團用膨潤土的平均售價分別為每噸約人民幣305.5元、人民幣292.2元及人民幣307.5元。冶金球團用膨潤土的售價通常受影響因素包括生產成本及客戶所要求的產品規格影響。

未加工粘土

未加工粘土乃指經開採後無法加工為冶金球團用膨潤土或鑽井泥漿的膨潤土礦，並按原狀直接售予客戶，客戶可根據彼等自身需要進行進一步加工。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，以及截至二零一五年六月三十日止六個月，銷售未加工粘土所得銷售額分別佔我們總收益零、約3.2%及3.1%。

於往績記錄期間，未加工粘土的平均售價維持在約每噸人民幣54.7元。

我們的採礦及加工業務

我們的業務營運所需主要設施包括：(i)黃澗膨潤土礦；(ii)加工廠；及(iii)四個風乾設備，其中兩個位於我們的黃澗膨潤土礦場，一個位於荻港鎮及另一個位於孫村鎮。

採礦業務營運

我們自二零零四年開始採礦營運並使用露天開採法開採黃澗膨潤土礦。獨立技術顧問認為，露天開採方法適用於我們在黃澗膨潤土礦的礦床類型，即膨潤土。

根據獨立技術報告，黃澗膨潤土礦採用自上而下橫向平台切割法，開採平台切割深度介乎約9海拔高度米至32海拔高度米不等。由於當地地形，黃澗膨潤土礦通過路面運輸開採。為滿足黃澗膨潤土礦中所採用的載重30噸的卡車需要，露天已建造8米寬的單行馬路。獨立技術顧問認為在黃澗膨潤土礦開發公路對我們目前的業務而言屬合理需要。

於往績記錄期間，我們分別開採約110,022噸、87,206噸和46,665噸膨潤土礦石。於往績記錄期間後直至最後實際可行日期止，我們開採約33,890噸膨潤土礦石。

露天開採涉及不同階段，包括(i)土地開墾、覆岩層剝離及保存復原；開採；堆存及風乾、運輸及廢料處置等。

露天開採的主要步驟進一步詳述如下：

- **土地開墾及覆岩層移除（剝離）**－該步驟由挖掘機進行，隨後利用卡車裝載廢料。廢料隨後運往位於黃澗膨潤土礦或採空區的臨時廢料堆填區。於移除覆岩層後將建立一系列的開採平台。
- **開採**－該步驟在高約8米寬4米的開採平台上進行。由於膨潤土質地相對較軟，可通過挖掘機直接挖掘並由卡車裝運。
- **堆存及乾燥**－該步驟於風乾設備中進行，或由於風乾設備能力有限，部分未經加工的膨潤土礦石將直接運往加工廠由轉筒烘乾機進行機器烘乾。我們的風乾作業由我們自行進行或由本集團委聘的承包商進行。開採後的膨潤土礦可在位於黃澗膨潤土礦的風乾設備中自然風乾，或運往位於荻港鎮或孫村鎮的風乾設備風乾。兩地距離黃澗膨潤土礦分別約為13公里及5.5公里；距加工廠則分別約為18公里及25公里。該等風乾設備為在所開採的膨潤土礦運往加工廠前進行預先自然風乾。膨潤土礦在風乾場地中按蒙脫石品位區分，並於整個風乾過程中監測該等膨潤土礦的含水量。蒙脫石品位及膨脹容適合生產鑽井泥漿的膨潤土礦石將風乾至其含水量介於約11%至16%，蒙脫石品位及膨脹容適合生產冶金球團用膨潤土的膨潤土礦石將風乾至其含水量介於約8%至13%。經風乾後的膨潤土礦石隨後將運往加工廠進行進一步加工。於往績記錄期間，約40.0%、67.6%及56.5%未經加工的膨潤土礦石為自然風乾，約60.0%、32.4%及43.5%未經加工的膨潤土礦石為以轉筒烘乾機烘乾。
- **運輸**－該步驟指的是(i)將風乾後的膨潤土礦石由位於黃澗膨潤土礦的風乾設備運往加工廠；或(ii)將由黃澗膨潤土礦開採出的膨潤土礦石運往位於荻港鎮、孫村鎮的風乾設備，以及由荻港鎮、孫村鎮的風乾設備運往加工廠。運輸採用卡車經陸路的方式，全部運輸服務由本集團所委聘的承包商提供。

- **廢料棄置**—該步驟指的是將廢石（即覆岩層及蒙脫石品位及膨脹容未符合生產鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土，且不可作為未經加工粘土直接售予客戶的膨潤土礦石）運輸至臨時廢料堆填區或堆放處。

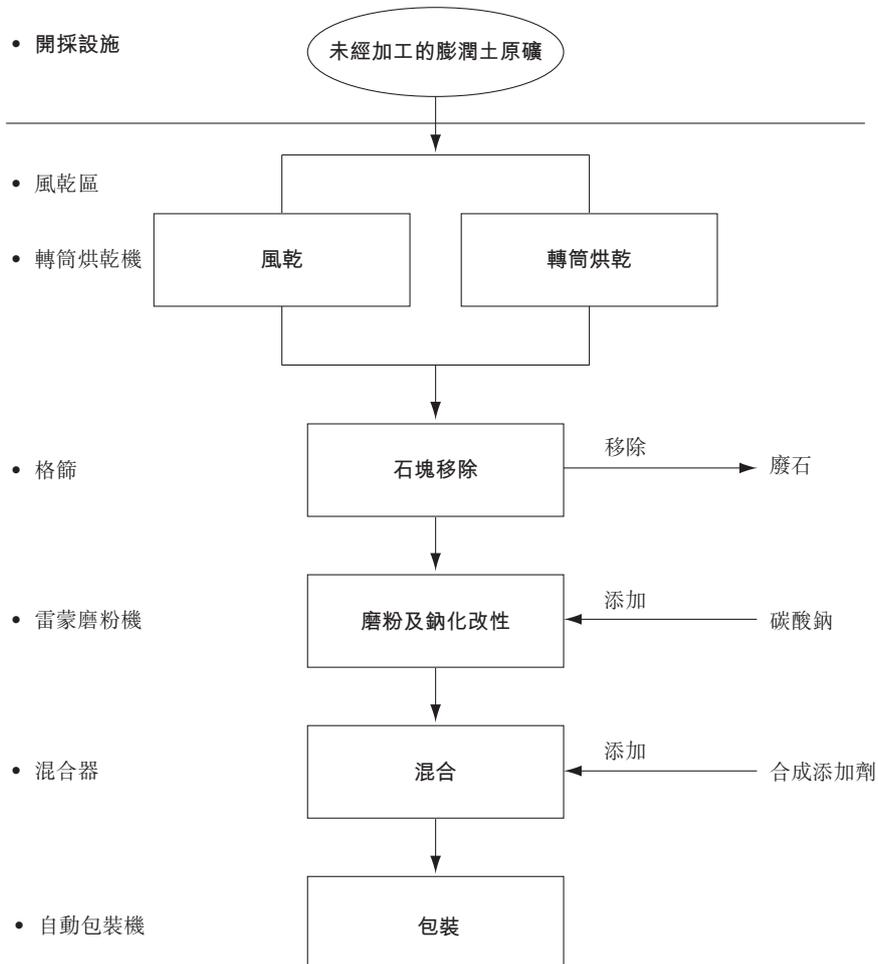
加工業務營運

根據獨立技術報告，膨潤土礦床可分為兩類：(i)鈉基膨潤土；及(ii)鈣基膨潤土。黃澗膨潤土礦中的膨潤土歸類為鈣基膨潤土，隨後應於我們的加工廠通過添加若干化學添加劑處理及／或改性以生產鈉基膨潤土。由於較鈣基膨潤土具備實用特質如膨脹容強、粘附性好、耐高溫以及更具成本效益等，鈉基膨潤土，包括本集團所生產之鈉處理膨潤土，為大部分下游行業如鐵礦球團及鑄鋼的首選膨潤土。根據CRU報告，由於性能較鈣基膨潤土優越，鈉基膨潤土佔世界膨潤土消耗量的絕大部分。惟如前所述，天然鈣基膨潤土可透過與鈉化學物（如碳酸鈉）產生的相互作用改性，下文所闡釋的「鈉化改性」過程增加其膨脹能力。

於往績記錄期間，我們分別生產(i)約53,753噸、39,959噸及23,634噸的鑽井泥漿；(ii)約39,030噸、33,995噸及15,112噸冶金球團用膨潤土；及(iii)零、約17,953噸及8,695噸的未加工粘土。

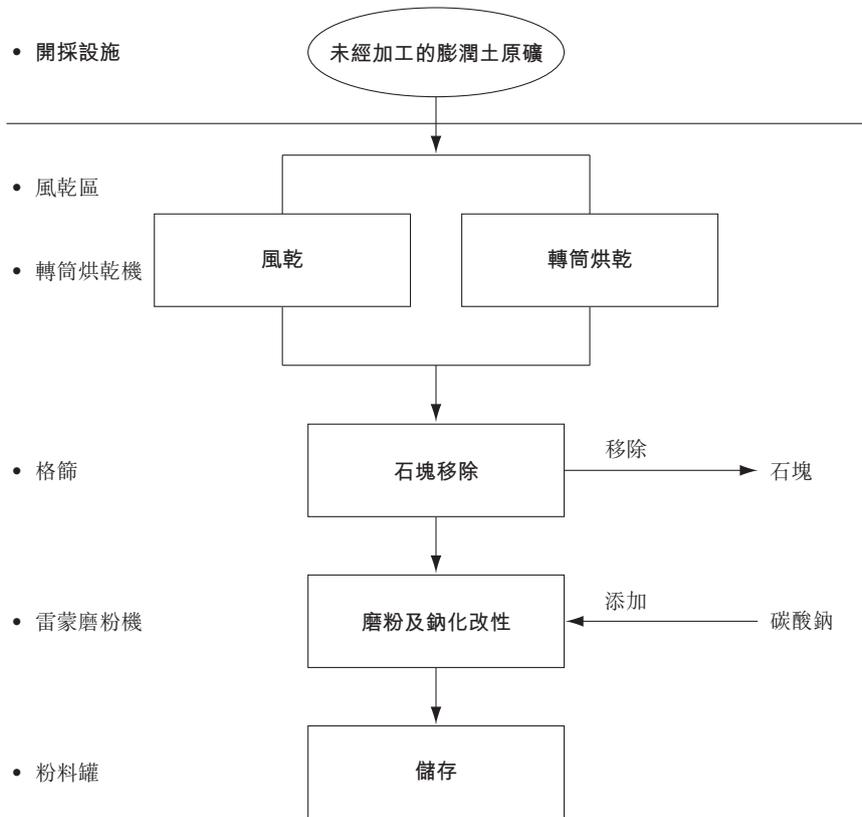
業 務

下列流程圖表概述鑽井泥漿的生產過程：



業 務

下列流程圖表概述冶金球團用膨潤土的生產過程：



生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的關鍵步驟詳情載列如下：

關鍵步驟	主要設施／機器	鑽井泥漿	冶金球團用膨潤土
風乾／轉筒烘乾	<ul style="list-style-type: none"> 風乾設備 轉筒烘乾機 		<ul style="list-style-type: none"> 所開採的膨潤土礦石需經過以下兩種烘乾方法中的一種以將含水量降低至生產鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土所規定的含水量：(i)在風乾設備中的一個進行風乾；或(ii)用轉筒烘乾機及熱風爐進行烘乾



業 務

關鍵步驟	主要設施／機器	鑽井泥漿	冶金球團用膨潤土
石塊移除	<ul style="list-style-type: none">格篩	<ul style="list-style-type: none">乾燥後的膨潤土礦經格篩篩選，以移除較大的石塊如廢石，其後經刮板式輸送機及斗式提升機運送至箱櫃作儲存。	
磨粉及納化改性	<p>雷蒙磨粉機</p> 	<ul style="list-style-type: none">與冶金球團用膨潤土大致相同，僅在上文所述完成納化改性時所添加的合成添加劑有所區別。	<ul style="list-style-type: none">於石塊移除過程後，乾燥後的膨潤土礦中加入碳酸鈉再經雷蒙磨粉機碾磨。雷蒙磨粉機系統由輸送機、雷蒙磨粉機、分級機及收塵器組成。乾燥後的膨潤土礦石由儲存箱櫃經震動給料機、刮板式輸送機、斗式提升機和受料料斗輸往雷蒙磨粉機。雷蒙磨粉機及分級機組成一個閉合的循環，粗粒土則返回雷蒙磨粉機作再磨粉。當膨潤土礦由儲存箱傳送至雷蒙磨粉機時，加入碳酸鈉作為改性活性劑。

業 務

關鍵步驟	主要設施／機器	鑽井泥漿	冶金球團用膨潤土
混合	<ul style="list-style-type: none"> 混合器 	<ul style="list-style-type: none"> 經鈉化改性後的膨潤土中加入合成添加劑並於混合器中混合。 	<ul style="list-style-type: none"> 不適用於冶金球團用膨潤土。
包裝／儲存	<ul style="list-style-type: none"> 粉料罐（供存放冶金球團用膨潤土） 	<ul style="list-style-type: none"> 包裝—製成品需經檢驗以確保其符合客戶要求的規格後用塑料編織袋包裝。 	<ul style="list-style-type: none"> 儲存—製成品需經檢驗以確保其符合必要的質量要求及客戶要求的規格，此後將運送至設有氣力輸送系統的製成品粉料罐。

我們的製成品載於下表：

鑽井泥漿



冶金球團用膨潤土



業 務

通常在夏天風乾約需三日，而在冬天約需五日；利用轉筒烘乾機通常約需40分鐘。鑽井泥漿由石塊移除至包裝階段的整個生產過程約需40分鐘，而冶金球團用膨潤土由石塊移除至存儲階段的整個生產過程約需20分鐘。

機器及設施

我們開採中所用的主要開採設施包括挖掘機、卡車及裝載機。於二零一四年十月前，我們委聘第三方承包商提供開採服務。自二零一四年十月起，本集團自行從事採礦業務並向以往向我們提供開採服務的獨立第三方租賃主要採礦設備。有關於往績記錄期間向本集團提供開採服務／出租採礦設施的第三方承包商的進一步詳情，請參閱「第三方承包商－開採服務」。

我們加工業務的主要設施由本集團擁有，當中包括雷蒙磨粉機、轉筒烘乾機及斗式提升機。

於最後實際可行日期，本集團所有的主要加工機器及設施的平均使用期約九年，而董事估計更換前的剩餘年期約六年至十一年。我們定期對機器及設備進行維修保養，以確保業務運作不會受到不必要的干擾。

據獨立技術顧問所示，儘管我們加工廠的加工設備相對陳舊，然而所出產的製成品（即鑽井泥漿與冶金球團用膨潤土）均被認為品質銷路優異。我們未來的計劃之一即升級現有加工廠及加工機器和設備。有關工廠及設備改進的更多詳情見本招股章程「未來計劃及所得款項用途」。

業 務

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們於購買機器及設施分別投放約人民幣0.4百萬元、人民幣0.7百萬元及人民幣0.6百萬元；及於租賃設備及設施分別投放零、約人民幣0.5百萬元及人民幣0.6百萬元。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期止，本集團在機器及／或設備方面並未出現任何可對我們的業務運作構成重大不利影響的嚴重故障。

開採作業時間表、生產計劃、產能及使用率

黃澗膨潤土礦

由於黃澗膨潤土礦為露天礦產，所處地區屬亞熱帶氣候。採礦業務及風乾操作可能受大降雨量影響，因此黃澗膨潤土礦的日常作業需根據每日的天氣狀況編排。於往績記錄期間，黃澗膨潤土礦於有關期間的作業及停工總天數如下表載列：

	截至十二月三十一日 止年度		截至 二零一五年 六月三十日 止六個月
	二零一三年 (天數)	二零一四年 (天數)	(天數)
剝離／開採／輔助作業	315	318	145
由於惡劣氣候條件停工日	35	36	25
假期／非工作日	15	11	11
總數	<u>365</u>	<u>365</u>	<u>181</u>

黃澗膨潤土礦的開採作業計劃通常基於多個因素編製，包括但不限於：(i)膨潤土礦石加工作鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的歷史消耗率；(ii)我們的開採能力；(iii)倉庫的庫存能力；及(iv)天氣狀況。

業 務

加工廠

於最後實際可行日期，我們就鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土，分別擁有三條及兩條生產線，各自的總產能約為57,500噸／年。由於未加工粘土無需加工直接按原狀向客戶銷售，故計算加工廠使用率時未予計入。下表載有我們於往績記錄期間鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的設計產能、實際產量及生產線的使用率：

	截至二零一三年 十二月三十一日止年度			截至二零一四年 十二月三十一日止年度			截至二零一五年 六月三十日止六個月 年率化		
	設計產能 (千噸) <small>(附註1)</small>	實際產量 (千噸)	使用率 %	設計產能 (千噸) <small>(附註1)</small>	實際產量 (千噸)	使用率 %	設計產能 (千噸) <small>(附註1)</small>	實際產量 (千噸)	使用率 %
鑽井泥漿	57.5	53.8	93.6%	57.5	40.0	69.6%	57.5	47.2	82.1%
冶金球團用膨潤土	57.5	39.0	67.8%	57.5	34.0	59.1%	57.5	30.2	52.5%

附註：

- (1) 設計產能為假設(i)勞動力始終充裕；(ii)生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土每年均有約300個工作日；(iii)每個工作日中按三班每班八小時工作時間輪值；及(iv)並無重大設施故障時，生產過程的最大化年產出量。
- (2) 截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度各年的使用率，乃根據有關年度的實際產量，除以設計年產能計算。
- (3) 截至二零一五年六月三十日止六個月，使用率乃根據該期間的實際產量（已折算為年產量）除以年度設計產量計算。

鑽井泥漿生產線的使用率由截至二零一三年十二月三十一日止年度約93.6%下降至截至二零一四年十二月三十一日止年度約69.6%。於截至二零一三年十二月三十一日止年度，我們的鑽井泥漿生產線的使用率較高，原因是我們最大的客戶於二零一三年第四季下達一張大額訂單，供二零一四年第一季使用，我們須於短時間內應付訂單所需，繼而導致截至二零一四年十二月三十一日止年度出現較大的使用率跌幅。

業 務

冶金球團用膨潤土生產線的使用率由截至二零一三年十二月三十一日止年度約67.8%下降至截至二零一四年十二月三十一日止年度約59.1%，而此後於截至二零一五年六月三十日止六個月進一步下降至約52.5%（年率化）。冶金球團用膨潤土生產線使用率持續下降大致與冶金球團用膨潤土產量及銷量一致。此外，現時的冶金球團用膨潤土儲料罐儲存空間有限，亦導致我們無法儲存大量製成品，從而令使用率下跌。為提高冶金球團用膨潤土生產線的使用率，我們有意興建新的儲存設施，以增加我們的儲存量，從而應付更高的產能。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「未來計劃及所得款項用途－實施計劃」。

加工廠的生產計劃一般根據多項因素制訂，包括但不限於：(i)來自我們客戶的購買訂單中所訂明的產品交付日期及數量；(ii)過往銷售需求；及(iii)我們的生產能力。

我們的採礦及加工活動涉及的風險

獨立技術顧問已對我們在黃澗膨潤土礦的採礦及加工活動進行風險評估。下表載列初步評估結果、獨立技術顧問提出的建議、我們對獨立技術顧問提出建議作出的回應、獨立技術顧問提出建議的執行狀況及風險評級：

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際可行日期，控制建議的執行狀況	風險評級
地質與資源					
內部廢石	內部廢石層大於模型	礦坑繪圖及增加鑽孔以確保廢石層的擴展及分佈	我們將繼續密切監察積物幾何與模型的偏差，並將於識別任何重大偏差時考慮進行礦坑繪圖及增加鑽孔。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議。然而，由於在往績記錄期間和截至最後實際可行日期為止的期間並無發現任何重大偏差，加上按照我們目前的產量，毋須於短期內在其他礦區進行開採，故並未增加礦坑繪圖或鑽井。	中

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際 可行日期， 控制建議的 執行狀況	風險評級
理化特性	質量低於預期， 降低產品質 量，可能會導 致退貨及銷售 損失	提高質量控制測 試和謹慎選擇 性開採。應當 在開採和加工 過程中消除廢 石	我們將繼續密切 監察質量控制 措施及尋求更 佳做法以提升 現有質量控制 措施。	<p>獨立技術顧問認為，只要持續監察以及在合適情況下增加礦坑繪圖和／或鑽井，有關風險應可降低。</p> <p>我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而控制建議已於二零一五年九月實施。我們已改善產品的品質控制措施，方式包括：(i) 就若干有關品質的參數實施額外的測試程序，計有75 μm 篩餘量指標和動塑比指標；及(ii) 提升有關濾失量和粘度讀數的測試程序。董事認為，縱使客戶並無要求進行上述的額外或提升測試程序，但有關程序可進一步鞏固我們對產品的品質控制。</p>	低

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際 可行日期， 控制建議的 執行狀況	風險評級
開採					
岩土狀況	岩土狀況遜於預期，導致礦坑斜坡較易失穩，降低生產	進行更詳細的岩土分析以識別潛在問題。定期監察斜坡穩定度，並在需要時實施斜坡支護措施	我們將繼續定期監察及評估斜坡穩定度，以便能及時糾正任何所識別的潛在岩土問題。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議。然而，由於我們在往績記錄期間和截至最後實際可行日期為止的期間進行的常規監察並無發現任何重大的岩土問題，故除持續監察外，並未進行任何其他斜坡支護措施。 獨立技術顧問認為，持續監察應可降低有關風險。	中
開採計劃／管理	無法達致生產目標	監察生產進度及在需要時修訂開採計劃	我們將繼續審閱生產數據，以便能及時修訂採礦計劃以迎合目前需要。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而有關監察生產進度的控制建議已於二零一五年九月實施。然而，由於在往績記錄期間和截至最後實際可行日期為止的期間在達致生產目標方面並無嚴重失誤，故我們目前的開採計劃並無重大變動。 獨立技術顧問認為，透過定期進行審閱，應可降低有關風險。	低

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際可行日期，控制建議的執行狀況	風險評級
水文狀況	排水系統出現淤積及／或污染	進行更詳細的水文分析，以識別及解決潛在問題。	董事認為我們的排水系統目前運作正常。我們將繼續定期檢查及監察水溝及沉砂池情況，以及時識別及糾正任何潛在問題。	<p>我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議。然而，由於在往績記錄期間和截至最後實際可行日期為止的期間並無發現任何重大的水文問題，故除定期檢查和監察外，並未進行任何其他詳細的水文分析。</p> <p>有關水道淤泥充塞及／或污染方面，獨立技術顧問認為定期檢查及監察將可降低氾濫的影響。</p>	低
廢石管理	無足夠空間回填廢石	應計劃臨時廢石堆存處	董事認為我們尚有足夠空間回填廢石。當有需要時，我們將設計及建造臨時廢石堆存處。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議。然而，由於尚有足夠空間回填廢石，故目前無計劃興建臨時廢石堆存處。儘管如此，截至最後實際可行日期，我們已物色到適合興建臨時廢石堆存處的潛在土地。	低

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際 可行日期， 控制建議的 執行狀況	風險評級
成本					
運輸成本上升	利潤率下降，增加競爭對手帶來的影響	優化目前自黃滄膨潤土礦至加工廠及場外風乾設備的運輸過程，目標為增加生產力及降低成本。探索將我們的加工廠搬遷至黃滄膨潤土礦附近及取消場外風乾的可行性	我們將繼續密切監察運輸成本，並探索方法對以下地點之間的運輸時間表作出更佳的協調：(i)黃滄膨潤土礦；(ii)荻港鎮及孫村鎮的場外風乾設備；及(iii)我們的加工廠。我們亦將探索將加工廠搬遷至黃滄膨潤土礦附近的可行性。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而有關優化我們運輸工序的控制建議已於二零一五年九月實施。按照我們於二零一五年九月進行的可行性研究，我們目前並無於短期內搬遷加工廠的計劃。	中
營運開支資本開支普遍增加	利潤率下降	與承包商訂立長期合約、與供應商預先確認採購訂單及定期監察資本開支	我們將繼續密切監察營運開支及資本開支，並將僅於考慮資金的充裕情況及營運需要後才產生額外資本開支。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而有關監察資本開支的控制建議已於二零一五年九月實施。截至最後實際可行日期，我們仍與若干供應商和承包商商討，以落實可能對本集團有利的長期合約。	低
				獨立技術顧問認為持續監察應有助減低此風險。	

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際 可行日期， 控制建議的 執行狀況	風險評級
市場					
競爭加劇	銷售損失或售價 下降	與客戶建立關 係，收購潛在 競爭對手	我們擬進一步加 強與現有客戶 的業務關係， 並擴大客戶 基礎。有關詳 情，請參閱「業 務－我們的業 務策略－拓展 客戶基礎並提 升產品認知 度」。	我們已考慮和同 意獨立技術顧 問的可行控制 建議，而控制 建議已於二零 一五年九月實 施。 獨立技術顧問認 為，倘建議措 施獲實行，風 險很大機會降 低。	中
市場減少	銷售損失	市場調查，開發 新產品或產品 用途	我們擬加強研發 能力。有關詳 情，請參閱「業 務－我們的業 務策略－提升 我們新產品的 研發能力（包 括開發新的生 產技術及新產 品的能力）」。	我們已考慮和同 意獨立技術顧 問的可行控制 建議，而控制 建議已於二零 一五年九月實 施。 本集團已與中國 的外部機構訂 立合作協議開 發新技術及新 產品，以迎合 鐵礦球團及土 木工程以外的 下游市場。詳 情請參閱「研 究及開發－我 們與外部機構 的合作」。 獨立技術顧問認 為建議措施將 進一步降低此 風險。	低

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際可行日期，控制建議的執行狀況	風險評級
<i>加工</i>					
加工設備	設備配置可進一步優化。設備老化將會對生產優質產品造成影響，設備故障可能導致失去生產力。	現有設備混合新舊機器，生產線設計亦欠佳；設備與設計兩方面均有需要大幅提升。另外，可於黃嶺膨潤土礦附近設立新的現代加工廠以取代現有廠房。應安裝大型設備及使用自動化系統	我們擬更新現有加工廠及加工機器與設備。有關改善廠房及設備詳情，請參閱「未來計劃及所得款項用途」。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而實施控制建議以提昇我們現行設備的計劃自二零一五年九月開始實施。我們並會因應營運所需而考慮在適當的情況下實施其他控制建議。 獨立技術顧問認為，建議措施一旦實施，將進一步降低此風險。	中
加工技術	高質產品僅可使用合適加工技術生產	應維持現有加工技術。加入改性劑的工序應完全自動化，而份量亦應嚴格控制	我們擬更新現有加工廠及加工機器與設備。有關改善廠房及設備詳情，請參閱「未來計劃及所得款項用途」。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而控制建議已於二零一五年九月實施。我們並會因應營運所需而考慮在適當的情況下實施其他控制建議。 獨立技術顧問認為，建議措施一旦實施，將進一步降低此風險。	低

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際 可行日期， 控制建議的 執行狀況	風險評級
環境方面					
水源管理及排放	地表水和地下水 污染，露天區 域水患	為黃澗膨潤土礦 建立精密設計 的地表水排放 系統洪水收集 系統。開發功 能齊全的水質 監測計劃	董事認為我們的 排水系統目前 運作正常。我 們將定期檢查 及監察水溝及 沉砂池情況， 以確保及時識 別及糾正任何 潛在問題。此 外，我們將探 索建造精密設 計的地表水排 放系統／洪水 收集系統以及 開發最佳水監 測系統的可行 性。	我們已考慮和同 意獨立技術顧 問的可行控制 建議，而有關 持續監察的控 制建議已於二 零一五年九月 實施。在往績 記錄期間和截 至最後實際可 行日期為止的 期間並無發現 任何重大的水 污染或水災問 題，而我們目 前的排水系統 運作正常。儘 管如此，我們 現正研究為黃 澗膨潤土礦建 設全新的排放 溢水收集系統 的可行性。	低
				獨立技術顧問 認為，只要定期 監察現有排水 系統及水池， 出現水患的可 能性將大大降 低，亦能進一 步降低風險。	

業 務

因素	潛在風險	控制建議	我們的回應	於最後實際可行日期，控制建議的執行狀況	風險評級
粉塵排放	揚塵污染	利用適當措施以減少黃澗膨潤土礦的粉塵排放	我們已使用灑水車控制粉塵排放。我們亦將一直密切監察粉塵排放程度。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而控制建議已於二零一五年九月實施。 獨立技術顧問認為，建議措施一旦實施，將進一步降低此風險。	低
噪音排放	位於黃澗膨潤土礦的機器的噪音排放	使用備有消音器及減震器的設施。於適當時在黃澗膨潤土礦就高噪音設備設置隔音屏障	我們已向於黃澗膨潤土礦工作的員工提供聽覺保護裝備（如耳塞／耳套），並要求彼等於操作高噪音設備期間配帶有關裝備。	我們已考慮和同意獨立技術顧問的可行控制建議，而控制建議已於二零一五年九月實施。 獨立技術顧問認為，建議措施一旦實施，將進一步降低此風險。	低

業 務

獨立技術顧問認為，若本公司(i)進行定期風險評估；(ii)妥善執行相關控制程序；及(iii)並嚴格遵從中國的相關標準及監管規定，上述風險一般而言是可控制的。

銷售及營銷

營銷及推廣

我們透過銷售及營銷團隊營銷產品。我們主要透過下列營銷渠道及方法推廣產品，包括（其中包括）：(i)到訪客戶；(ii)互聯網廣告；(iii)篩選並聯絡潛在客戶；及(iv)參加由本集團加入的行業協會所組織的活動。我們的營銷活動旨在推廣產品以及提升本集團及旗下產品的知名度。截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們在營銷及推廣活動方面開支約人民幣99,000元、人民幣114,000元及人民幣22,000元。

銷售及客戶

本集團截至二零一三年十二月三十一日止年度前五大客戶的詳情如下：

排序	客戶名稱	背景	地點	於相應年度出售的產品	業務關係的開始年度	收益 (人民幣千元)	佔總收益百分比 (%)
1	杭州捷高膨潤土技術開發有限公司(「杭州捷高」)	主要從事膨潤土技術開發和服務，以及膨潤土產品開發和銷售	中國浙江省	鑽井泥漿	二零零九年	8,096	27.0
2	南京惠利通膨潤土科技有限公司(「南京惠利通」)	主要從事膨潤土技術開發和採用研究、鑽井泥漿開發、膨潤土產品銷售和技術支援服務	中國江蘇省	鑽井泥漿	二零零六年	5,729	19.1
3	客戶X	主要從事鋼鐵產品和有關副產品的生產和銷售；客戶X是香港和上海的上市公司	中國安徽省	冶金球團用膨潤土	二零一零年	5,717	19.1

業 務

排序	客戶名稱	背景	地點	於相應年度 出售的產品	業務關係的 開始年度	收益 (人民幣千元)	佔總收益 百分比 (%)
4	繁昌縣金豐 礦業有限公司 (「繁昌金 豐」)	主要從事冶金球 團用膨潤土燒 結和鐵礦石加 工和銷售	中國安徽省	冶金球團用 膨潤土	二零零七年	3,300	11.0
5	蕪湖兆信 爐料有限公司 (「蕪湖兆 信」)	主要從事爐料加 工,以及冶金 球團用膨潤土 和鐵粉銷售	中國安徽省	冶金球團用 膨潤土	二零一零年	2,466	8.2
總計						25,308	84.4

本集團截至二零一四年十二月三十一日止年度前五大客戶的詳情如下：

排序	客戶名稱	背景	地點	於相應年度 出售的產品	業務關係的 開始年度	收益 (人民幣千元)	佔總收益 百分比 (%)
1	杭州捷高	主要從事膨潤土 技術開發和服 務,以及膨潤 土產品開發和 銷售	中國浙江省	鑽井泥漿	二零零九年	9,040	29.7
2	南京惠利通	主要從事膨潤土 技術開發和採 用研究、鑽井 泥漿開發、膨 潤土產品銷售 和技術支援服 務	中國江蘇省	鑽井泥漿	二零零六年	6,944	22.8
3	客戶X	主要從事鋼鐵產 品和有關副產 品的生產和銷 售;客戶X是香 港和上海的上 市公司	中國安徽省	冶金球團用 膨潤土	二零一零年	3,555	11.7
4	安徽省繁昌 縣飛達非金 屬有限公司 (「安徽飛 達」)	主要從事膨潤土 加工和非金屬 礦加工和銷售	中國安徽省	鑽井泥漿、 冶金球團 用膨潤土 及未加工 粘土	二零一二年	3,304	10.9
5	繁昌金豐	主要從事冶金球 團用膨潤土燒 結和鐵礦石加 工和銷售	中國安徽省	冶金球團用 膨潤土	二零零七年	1,977	6.5
總計						24,820	81.6

業 務

本集團截至二零一五年六月三十日止六個月前五大客戶的詳情如下：

排序	客戶名稱	背景	地點	於相應期間 出售的產品	業務關係的 開始年度	收益 (人民幣千元)	佔總收益 百分比 (%)
1	杭州捷高	主要從事膨潤土技術開發和服務，以及膨潤土產品開發和銷售	中國浙江省	鑽井泥漿	二零零九年	4,672	30.6
2	南京惠利通	主要從事膨潤土技術開發和採用研究、鑽井泥漿開發、膨潤土產品銷售和技術支援服務	中國江蘇省	鑽井泥漿	二零零六年	4,382	28.7
3	客戶X	主要從事鋼鐵產品和有關副產品的生產和銷售；客戶X是香港和上海的上市公司	中國安徽省	冶金球團用膨潤土	二零一零年	2,210	14.5
4	蕪湖兆信	主要從事爐料加工，以及冶金球團用膨潤土和鐵粉銷售	中國安徽省	冶金球團用膨潤土	二零一零年	1,156	7.6
5	繁昌金豐	主要從事冶金球團用膨潤土燒結和鐵礦石加工和銷售	中國安徽省	冶金球團用膨潤土	二零零七年	916	6.0
總計						13,336	87.4

我們於往績記錄期間的前五大客戶均為獨立第三方。於往績記錄期間，本集團的全部收益均來自中國客戶，並分別向17名、18名及16名客戶銷售產品，其中大部分客戶為公司客戶。於往績記錄期間，我們五大客戶總體分別佔我們總收益約84.4%、81.6%及87.4%。我們同期各期間的最大客戶分別佔我們總收益約27.0%、29.7%及30.6%。

業 務

我們的董事相信，品質及信譽保證對產品銷售至關重要。我們並沒有與任何現有客戶訂立任何超過一年的長期銷售協議，我們相信，我們與主要客戶的業務關係相當穩健，我們對品質的追求使我們能進一步吸引新客戶，從而使客戶基礎更多元化。

下表載有我們於往績記錄期間按客戶種類劃分的總收益及彼等佔收益的相應百分比明細：

客戶種類	截至十二月三十一日止年度				截至二零一五年	
	二零一三年		二零一四年		六月三十日止六個月	
	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比	人民幣千元	百分比
貿易商 (附註1)	16,982	56.6	20,451	67.2	10,008	65.6
製造商 (附註2)	13,005	43.4	9,996	32.8	5,239	34.4
總計	<u>29,987</u>	<u>100.0</u>	<u>30,447</u>	<u>100.0</u>	<u>15,247</u>	<u>100.0</u>

附註：

1. 貿易商指購買我們的產品並轉售的客戶。
2. 製造商指購買我們的產品用於自身生產過程的客戶。

於往績記錄期間，我們並沒有與任何客戶訂立任何超過一年的長期銷售協議。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所知，我們的董事及彼等各自的緊密聯繫人或我們的股東概無於我們的股本中擁有5%以上權益或於我們的五大客戶中擁有任何權益。

交易集中及交易對手風險

於往績記錄期間，於截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，我們的其中一名客戶佔總收益超過25%。截至二零一五年六月三十日止六個月，兩名客戶總收益超過25%。截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度各年以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們來自最大客戶杭州捷高的收益分別佔總收益約27.0%、29.7%及30.6%；而來自第二大客戶南京惠利通的收益佔截至二零一五年六月三十日止六個月總收益約28.7%。然而，本集團有意繼續擴大我們的客戶基礎及產品範疇，並最終減低於往績記錄期間來自最大及第二大客戶的集中及交易對手風險。有關交易集中及交易對手風險詳情，請參閱本招股章程「風險因素—與本公司業務及營運有關的風險—我們的大部分收益依賴少數客戶」。

與主要客戶框架協議的主要條款

於往績記錄期間，我們分別與大部分主要客戶訂立具法律約束力的框架協議。該等客戶一般根據框架協議內所訂明的條款個別下購貨訂單，於往績記錄期間的五大客戶中，鑽井泥漿客戶的框架協議的一般重要條款載列如下：

框架協議主要條款

(杭州捷高、南京惠利通
及安徽飛達)

詳述

框架協議條款

約為三個月至一年。

數量及價格

通常訂明指示及逐年調整數量，以及每噸售價可能因包裝方法有所差別。

質量要求

參數包括含水量、顆粒度及蒙脫石含量。

業 務

各方責任、包裝及運輸

杭州捷高及南京惠利通：我們負責生產鑽井泥漿，杭州捷高及南京惠利通負責提供加工所需化學添加劑及包裝袋。有關化學添加劑及包裝袋方面的任何問題，包括質量及交付時間，杭州捷高及南京惠利通將承擔其中的任何損失。倘鑽井泥漿未能符合質量要求，我們將承擔南京惠利通的任何損失並須根據框架協議向其賠償。杭州捷高及南京惠利通所用包裝一般須符合國家標準。杭州捷高及南京惠利通將安排收集及運輸鑽井泥漿，並負責承擔運輸成本。

安徽飛達：我們負責生產鑽井泥漿，安徽飛達可選擇使用自有包裝袋或我們的包裝袋。

付款條款

杭州捷高及南京惠利通：於往績記錄期間，我們就購買我們產品的付款向杭州捷高及南京惠利通提供循環信貸上限。更多詳情，見本節「銷售及營銷－付款條款及信貸控制」。

安徽飛達：交付製成品前全額付款。

終止

杭州捷高及安徽飛達：杭州捷高及安徽飛達並無終止條文。

南京惠利通：擬終止合約一方須給予對方至少一個月的書面通知。

業 務

我們於往績記錄期間前五大客戶中，有關冶金球團用膨潤土／未經加工粘土客戶的框架協議載列如下：

框架協議主要條款

(客戶X、繁昌金豐、
蕪湖兆信及安徽飛達)

詳述

框架協議條款

約為一個月至一年。

數量及價格

通常訂明指示及逐年調整數量並約定大致每噸售價。每噸售價可能因包裝方法有所差別。

質量要求

參數包括含水量、膨脹容、膠質值及蒙脫石含量。

儲存

客戶一般負責提供大桶供儲存製成品。

付款條款

客戶X：於收到我們開具的發票後的50日內付清未付款項。

繁昌金豐及蕪湖兆信：於收到我們所出具的發票五個工作天內月結未付款項。

安徽飛達：於二零一四年收到製成品三個月內付清未付款項；於二零一五年在製成品交付前支付全數款項。

付款條款及信貸控制

於往績記錄期間，我們曾就購買我們產品的付款向杭州捷高及南京惠利通提供循環信貸上限。循環信貸上限提供預先設定的可在任何時間未償還的信貸上限，而此乃於考慮各種因素（其中包括客戶背景、客戶信貸記錄、業務關係年限及與該客戶的過往交易金額）後按個別情況釐定。根據該循環信貸上限安排，該客戶有權在預先設定的循環信貸上限範圍內延遲支付貿易應收款項。客戶向本集團進一步購貨後可動用的信貸上限連同已動用的信貸上限金額不得超過獲授予的預先設定信貸上限。本集團每年評估向其授予的預先設定信貸上限。該客戶每年亦須全數償還我們的貿易應收款項（包括信貸上限內之金額）（通常在中國農曆新年前）。該客戶可能在提供抵押的情況下就其近期購貨要求臨時追加信貸上限，而此類要求將由飛尚材料的副總經理（財務）審閱並由飛尚材料總經理批准，考慮因素包括我們對該客戶的信用評估及其所提供的抵押。臨時追加信貸上限通常在該客戶須償還預先設定的循環信貸上限的貿易應收款項前追加一周至一個月。

應杭州捷高及南京惠利通的要求，並考慮到彼等良好的信貸記錄、與本集團長期建立的業務關係及大額交易量，於往績記錄期間，本集團就購買我們產品的付款向杭州捷高及南京惠利通授予分別為人民幣900,000元及人民幣400,000元的預設循環信貸上限。於往績記錄期間，本集團亦曾向彼等分別授出介於人民幣300,000元至人民幣800,000元，及人民幣50,000元至人民幣300,000元不等的臨時追加信貸上限。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，來自杭州捷高及南京惠利通的貿易應收款項總額分別為零、約人民幣0.9百萬元及人民幣1.5百萬元，佔本集團於相應年度／期末日期貿易應收款項總額分別為零、約28.2%及38.8%。於二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，本集團就其來自杭州捷高及南京惠利通的貿易應收款項（於二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日分別約為人民幣0.9百萬元及人民幣1.5百萬元）持有兩幢建築物及兩部車輛作為抵押。

業 務

就董事所深知，盡管對於膨潤土生產者而言，向客戶提供循環信貸上限並非行規，但在中國從事生產及銷售產品業務的公司中該信貸安排並不罕見。然而，由於與杭州捷高及南京惠利通長期建立的業務關係及大額交易量，並考慮到彼等良好的信貸記錄。董事認為靈活提供該等循環信貸安排將有利於我們與杭州捷高及南京惠利通所進行的交易，以及本集團整體業務運營。此外，本集團已實施內部監控措施以減輕該等循環信貸安排可能產生的信貸風險。

就往績記錄期間其他未獲提供循環信貸上限的客戶而言，視乎客戶背景、客戶信貸記錄、業務關係年限及過往交易額等因素，本集團通常要求其於收到我們開具的發票後五日至收到貨物或發票起三個月內全額付款。

為盡可能降低向該等客戶授出循環信貸上限可能產生的風險，本集團已實施內部監控措施以監察循環信貸上限安排及我們客戶的未償還結餘／貿易應收款項而已實施／將實施的內部控制措施包括（其中包括）：

- 對客戶提出的循環信貸上限申請，由我們的銷售及營銷隊伍根據該等客戶的背景、信貸記錄及歷史交易金額等因此對其進行初步審核，以決定是否可授予其任何循環信貸上限。任何建議循環信貸上限將取決於飛尚材料的副總經理（財務）及總經理的進一步審核及批准；
- 由銷售及營銷團隊，以及財務及會計部門定期審閱來自各客戶的各客戶未償還貿易應收款項的狀況；
- 每年審閱向客戶授予的預設循環信貸上限，當中考慮因素例如現行市場狀況、還款記錄及各客戶的個別情況；
- 指派銷售及市場營銷團隊員工(i)監察客戶的付款情況及信貸狀況，尤其是已獲授循環信貸上限的客戶；及(ii)跟進並收回久未償還的客戶貿易應收款項；及

業 務

- 由我們的財務及會計部門以及銷售及營銷隊伍於各財政年度末檢查客戶尚未償還的客戶貿易應收款項是否可收回，並評估是否存在任何減值跡象。

定價

於往績記錄期間，鑽井泥漿的每噸平均售價為約人民幣383.6元、人民幣415.7元及人民幣455.9元，而冶金球團用膨潤土的每噸平均售價則分別為約人民幣305.5元、人民幣292.2元及人民幣307.5元。於往績記錄期間，未加工粘土的價格保持在每噸平均售價為人民幣54.7元。我們一般以加成方式為產品定價，並考慮各種因素，包括但不限於生產成本及客戶指定的產品規格。

退貨及保質期

我們的框架協議並無提供產品退貨及保質期。由於我們的客戶會於確認接受產品前檢查我們向彼等提供的產品測試報告，當客戶確認接受所提供產品後，我們一般不接受任何產品退回或任何保用申索。不過，倘若我們確實收到有關產品質量問題的投訴，我們可能採取以下步驟（包括但不限於）：(i)與客戶溝通了解投訴性質；及(ii)獲取宣稱質量未達標的產品送交檢驗或委派本集團一名代表前往受影響的客戶所在地進行現場分析；於往績記錄期間，我們並無：(i)因產品退回產生任何開支；或(ii)自我們客戶收取任何重大投訴或產品索償。

第三方承包商

於往績記錄期間，我們委聘承包商提供以下服務：(i)風乾服務；(ii)採礦服務；及(iii)運輸服務。於往績記錄期間，我們亦按臨時基準僱用承包商提供加工服務。我們的董事相信於往績記錄期間，委聘承包商將令我們能更好控制成本，此乃由於所需的設備投資及管理（如員工培訓）時間下降，從而令整體成本下降。我們的董事亦相信委聘具所需經驗及專長的承包商將確保合約工程有效進行，從而令整體效率增加及整體營運成本下降。於往績記錄期間，我們已終止委聘分別提供開採服務和風乾服務的唯一兩名承包商，其原因見本節「風乾服務」及「開採服務」所述。我們的董事已確認，於往績記錄期間向我們提供服務的全部承包商均為獨立第三方。我們將繼續委聘承包商提供風乾、運輸及加工服務。

業 務

下表根據所提供的服務類型載列於往績記錄期間各年度／期間的承包商數量：

所提供的服務種類	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 六月三十日 止六個月
風乾	4	3	2
開採	1	1	-
運輸	2	3	2
加工	-	1	1
總計	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>5</u>

於選擇承包商及／或設備供應商時，我們將考慮各種因素，包括但不限於(i)提供服務的質量；(ii)承包成本；(iii)安全管理；及(iv)相關資格（如適用）等。飛尚材料膨潤土礦經理程家義先生及我們一名高級管理層成員負責挑選風乾及運輸承包商，而執行董事張平武先生則負責挑選加工承包商。在選擇潛在承包商時，我們向彼等要求（其中包括）商業執照及稅務登記證，並檢查(i)彼等是否根據中國的有關法律及法規具備（其中包括）相關執照、證書、許可證或資格；及(ii)該等執照、許可證及／或證書是否可涵蓋向本集團提供的服務範圍。我們保存全部資料的影印本已供記錄，其中包括，該等承包商向我們提供的執照、許可證及證書等。倘潛在承包商所提供的執照、許可證及／或證書出現任何爭議，本公司將直接或通過我們的中國法律顧問與該等承包商核證。倘我們已察覺潛在承包商的執照、許可證及／或證明中確實存在爭議，將保留問題承包商清單並於未來禁止向彼等外包任何工作。我們要求承包商對所提供服務的質量維持高水準，並遵守相關中國政府機關實施的適用法律及法規及安全要求，據此設有足夠的職業健康及安全及環境保護程式。我們的生產部負責透過於承包商進行外包服務時進行實地巡查及監督來監察承包商表現。我們的生產部亦負責從多個方面定期評估承包商，包括但不限於，服務收費、可完成我們生產需求的能力以及安全管理。倘出現任何不合規事件，相關承包商會被要求自費進行所需補救行動。因未能維持適當質量、職業健康及安全及環境保護準則所導致或產生之全部虧損將由承包商自行承擔。

業 務

於往績記錄期間，我們委託多於一名的承包商提供風乾服務及運輸服務，以減低與外包安排有關的風險及過份依賴任何一名承包商。於往績記錄期間，縱使我們僅有一名承包商提供開採服務，我們與其他潛在的提供開採服務的承包商就提供開採服務保持聯繫，從而在有需要時委聘其他採礦承包商。自二零一四年十月起，我們與提供開採服務的承包商的合作模式改為向其租賃開採設施以自行進行開採工作。我們的董事認為，若需要聘用或取代提供風乾、運輸或加工服務之任何承包商，市場上條款相近的其他承包商隨處可得。

我們的董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與任何向本集團提供服務的承包商並無遇到任何重大爭議。

風乾服務

於往績記錄期間，我們分別委聘四家、三家及兩家承包商向本集團提供風乾服務。我們期後於截至二零一四年十二月三十一日止年度終止委聘其中一家承包商提供風乾服務，並自二零一四年十月起租用該承包商的風乾設備自行進行風乾工作。與該承包商的合作模式改變的理由是該承包商乃於其中一項場外風乾設備進行風乾工作，而另外兩家承包商則於位於黃澗膨潤土礦場的風乾設備進行風乾工作。租用該承包商的風乾設備，並自行進行風乾工作容許我們有更佳的管理及控制，故而改善風乾工作的整體質量。於往績記錄期間訂立的風乾服務的協議的常見主要條款載列如下：

主要條款	描述
年產量	服務協議中一般訂明目標年產量。倘未能達到目標年產量，承包商可能受以下詳述的獎勵／罰款計劃約束。

業 務

質量規定	<p>就鑽井泥漿而言，含水量不得少於11%但不多於16%。就冶金球團用膨潤土而言，含水量不得少於8%但不多於13%。各方將就風乾膨潤土礦石樣本進行測試並最終以我們的試驗結果為準，倘就試驗結果出現爭議，則委任合資格人士裁定。</p>
承包費用	<p>承包費用包括：(i)勞工費用；(ii)風乾設備費用；及(iii)就於場外風乾設備進行風乾工作的運輸費用。協議中訂明每件貨物按每噸計的承包費用。</p>
獎勵及處罰	<p>倘風乾膨潤土礦石的實際產量超出服務協議中訂明的年產量，承包商可按服務協議中訂明的費率獲得一筆獎金。</p> <p>另一方面，倘：(i)風乾膨潤土礦石的實際產量低於服務協議中訂明的年產量；或(ii)風乾膨潤土礦石的含水量超出服務協議中訂明的百分比，承包商可能須按服務協議中訂明的費率向本集團支付一筆費用。於往績記錄期間，向該等風乾承包商獎勵金額分別約為人民幣13,000元、人民幣1,000元及零。概無風乾承包商被處罰。</p> <p>一家承包商的協議並無該條款。</p>
付款	<p>按本集團計量的風乾膨潤土礦石噸數每月結算上月完成工作的未付款項。</p>

業 務

外包業務過程中 發生事故的 責任承擔	承包商應為進行外包活動過程中出現的所有意外單獨承擔責任。
終止協議	訂約方如欲終止協議，須至少提前三個月給予另一方書面通知。
爭議解決	倘有任何爭議，訂約方須盡力協商。僅在訂約方未能透過協商解決的情況下，方可開展訴訟程序。
服務協議年期	一般為期不超過一年。

於往績記錄期間，我們就風乾服務支付承包費約人民幣2.1百萬元、人民幣2.0百萬元及人民幣0.2百萬元。我們與有關承包商的業務關係分別自二零零八年、二零一二年、二零一三年、二零一四年及二零一五年展開。

開採服務

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止各年度，我們僅委聘一名承包商提供開採服務。訂立的協議的一般主要條款載列於下表：

主要條款	詳述
訂約方責任	我們將提供設計圖、開採作業計劃及技術指導。承包商將根據我們的開採作業計劃及操作規則及規章在我們的管理下進行開採作業。
承包費	承包費包括(i)按每噸計的開採費；及(ii)按每立方米計的覆岩層分離。倘承包商亦須進行修路作業，各方將為此單獨訂立協議。
付款條款	根據本集團所測定的膨潤土礦開採噸數，按月結算上個月作業的未付款項。

業 務

外包業務過程中 發生事故的 責任承擔	承包商應就進行風乾過程中出現的所有事故單獨承擔責任。
終止	擬終止協議的一方應至少提前三個月給予對方的書面通知，否則違約方將負責未違約方的全部損失。
爭議解決	協議內並無有關解決爭議的特別條文。然而，協議內有非針對個別事項的條文規定，雙方應單獨就特殊事件進行協商。
服務協議條款	通常為期不超過一年。

於往績記錄期間，我們已就開採服務分別產生約人民幣0.9百萬元、人民幣0.8百萬元及零的承包費。我們於二零一三年與上述承包商開展業務關係。

根據《非煤礦礦山外包工程安全管理暫行辦法》，發包任何開採服務一方須核實提供開採服務承包商的安全生產資格，而發包方亦須與承包商訂立安全生產管理協議。於二零一四年九月，我們得悉：(i)從事提供開採服務的承包商並不具備根據中國法律法規所需的牌照或資格；及(ii)我們並無與該承包商訂立任何安全生產管理協議。鑑於以上所述以及成本考慮，我們停止委聘唯一承包商以提供開採服務，並自二零一四年十月起自同一承包商租用相關開採設備以自行進行開採工作。

於二零一五年八月十八日，飛尚材料自繁昌縣安全生產監督管理局（「**繁昌安全管理局**」）獲得確認函，其中包括確認以下事項：(i)我們將不會受罰或就上述外包活動產生的任何責任負責；及(ii)我們已獲得安全生產的相關許可證及資格。根據上述確認，我們的中國法律顧問認為：(i)繁昌安全管理局為出具確認的主管當局；及(ii)繁昌安全管理局就上述外包活動懲罰本集團的可能性極微。

業 務

有關上述外包活動和為防止經常發生同類事件而採取的措施的其他詳情，請參閱本節下文「法律訴訟及監管合規－監管不合規－7. 有關分包安排的不合規事件」。

除上文所披露者外，就董事所深知，於最後實際可行日期，我們並不知悉有承包商並無具備向本集團提供風乾、運輸及加工服務所必須的牌照或許可。

運輸服務

於往績記錄期間，我們分別僱用兩、三及兩名承包商向本集團提供運輸服務。運輸服務即在(i)黃澗膨潤土礦；(ii)加工廠；及(iii)位於荻港鎮或孫村鎮的場外風乾設備之間運輸所開採的膨潤土礦。就向客戶運送產品而言，我們的客戶一般會承擔相關運輸成本。

運輸服務協議的一般主要條款載列如下：

主要條款	詳述
訂約方責任	<p>我們須負責於提前一日向承包商提供運送計劃、按照服務協議條款向承包商支付未付款項，並有權監察運輸過程以確保所運送貨物安全準時送抵指定目的地。</p> <p>承包商須準時完成運送工作、確保交通工具擁有完備及有效的必要牌照，以及須負責一切與交通工具及運輸稅項相關的費用。</p>
運送數量	所運送產品數量按承包商所計算的噸數計量。

業 務

承包費	承包費以每噸固定收費及運送的噸數計算。
付款條款	雙方須於每月五號前核實所運送貨物的數量。上月未結清的金額須按月於每月十號前結清。
違約事件	違約方須就非違約一方所蒙受的所有損失負責。
終止	有關由承包商向本集團提供運輸服務的所有協議均無具體的終止條款。然而，協議的條款訂明，凡協議未有特別載明的事項，概由訂約各方另行協商解決。
爭議解決	就兩名承包商而言，倘發生任何爭議，訂約方需先行嘗試進行磋商。訂約方僅可在未能透過磋商達致和解的情況下展開訴訟程序。
服務協議年期	通常為期不超過一年。

於往績記錄期間，我們已就相關期間的運輸服務分別支付約人民幣1.2百萬元、人民幣0.7百萬元及人民幣0.8百萬元。我們分別於二零一二年、二零一三年及二零一四年與該等承包商開展業務關係。

加工服務

於往績記錄期間，我們分別僱用零、一及一名承包商向本集團提供加工服務。倘我們獲客戶要求在短時間內生產大量產品，並超出我們目前加工廠的設計產能，有關承包商乃聘用進行一次性加工作業，一名承包商於二零一四年提供一次冶金球團用膨潤土加工服務（「冶金球團用膨潤土承包商」），而一名承包商於二零一五年提供一次鑽井泥漿加工服務（「鑽井泥漿承包商」）。於往績記錄期間就加工服務所訂立的協議的一般主要條款載列如下：

主要條款	詳述
訂約方責任	<p>鑽井泥漿承包商：我們將提供膨潤土礦石。承包商將負責向我們接收膨潤土礦石，以及膨潤土礦石的風乾及加工。此後，我們將負責向承包商接收最終產品。</p> <p>冶金球團用膨潤土承包商：我們將提供膨潤土礦石及碳酸鈉。承包商將負責將膨潤土礦石加工成冶金球團用膨潤土。此後，我們將負責向承包商接收最終產品。</p>
質量規定	<p>鑽井泥漿承包商：質量標準包括：(i)含水量（界乎12%至14%）；(ii)碳酸鈉含量（不低於4%）；及(iii)顆粒大小（多於或等於95%）。鑽井泥漿須以包裝袋包裝，每包重量25公斤。倘未達質量規定，承包商將就所產生的所有虧損負責。</p> <p>冶金球團用膨潤土承包商：質量標準包括：(i)含水量（界乎9%至13%）；(ii)碳酸鈉含量（不低於3%）；及(iii)顆粒大小（多於或等於98%）。</p>

業 務

承包費	承包費一般以每噸固定收費計算。
付款條款	<p>鑽井泥漿承包商：一旦我們進行所須質量檢測並確認最終接納最終產品，我們須於自承包商接獲發票後五日內按月償清欠款。</p> <p>冶金球團用膨潤土承包商：一旦我們進行所須質量檢測並確認最終接納最終產品，我們須於自承包商接獲發票後五日內償清欠款。</p>
終止	有關由承包商向本集團提供加工服務的所有協議均無具體的終止條款。然而，協議的條款訂明，凡協議未有特別載明的事項，概由訂約各方另行協商解決。
服務協議年期	<p>鑽井泥漿承包商：九個月。</p> <p>冶金球團用膨潤土承包商：一年。</p>

於往績記錄期間，我們已向提供加工服務的承包商分別支付零、約人民幣0.3百萬元及人民幣0.1百萬元的承包費。我們分別於二零一四年及二零一五年與該等承包商開展業務關係。

公用設施、物料及供應的採購及供應商

公用設施

我們營運所需的電力由位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣的繁昌電網提供。我們根據中國政府所規定的單位電價（我們相信是市價）按月支付電費。

業 務

我們的電力供應商亦為我們於往績記錄期間內最大的供應商。為確保我們可獲得穩定和充裕的電力供應以供業務營運所需，我們已與我們的電力供應商訂立具法律約束力的長期協議（經不時修訂），有效期為三年，主要條款載列如下：

主要條款	詳情
電力供應點的設計功率	一個設計功率為1,165千瓦的電力供應點。
電表度數、價格和價格調整	<p>我們的電力供應商將根據每月二十九日當日或以前的電表度數，釐訂向本集團供應的電量，且並無有關最低電力耗用量的規定。</p> <p>價格乃由具有電力管理權的相關管理機構釐訂，價格調整須按照電力供應商的內部價格調整政策進行。</p>
付款條款	<p>於每月第二日支付上一個月所供應電力的未付金額。</p> <p>如訂約方就應付的電費有任何爭議，本集團仍須先行支付原本收取的全數，爭議一旦解決，將會就此作出調整。</p>
終止和延續	協議可以下列方式終止：(i)訂約方以書面方式提出；(ii)我們的電力供應商在至少提前七天向本集團發出書面通知；或(iii)本集團按照電力供應商的要求於終止程序完成時以書面方式提出。於現行協議屆滿前15日，協議任何一方均有權就目前的協議提出意見。倘有任何一方提出任何意見，在雙方達成協議後，將會簽立一份新協議。否則，協議一般會於屆滿時自動按相同年期重續。

業 務

爭議解決 如發生爭議，訂約方須先行嘗試協商，如未能透過協商解決有關爭議，方可展開仲裁或訴訟程序。

合約年期 由二零一四年四月至二零一七年四月止，為期三年。

於往績記錄期間，使用電力所產生的成本分別約為人民幣3.1百萬元、人民幣2.4百萬元及人民幣1.5百萬元。我們相信設計供電負荷將能夠滿足我們未來經營開採及加工業務的要求。

我們的採礦業務及加工業務的耗水量相對而言屬微不足道。本集團大部分的耗水與內部需求有關。大部分營運及內部所需用水由繁昌縣供水有限責任公司提供（我們相信乃以市價提供），我們相信現有水源可為我們日後的採礦及加工營運，以及內部需求提供充足水源。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概無因電力或水短缺而遭遇任何重大業務營運中斷。

物料及供應以及價格波動

我們生產所需的主要物料及供應主要為用於生產過程的消耗品，當中包括煤、碳酸鈉及包裝袋。於往績記錄期間，我們主要物料及供應總成本之金額分別為約人民幣5.5百萬元、人民幣4.1百萬元及人民幣2.1百萬元，分別佔我們相關期間銷售總成本約29.3%、23.2%及26.0%。於往績記錄期間，我們並無於物料及供應遇到任何重大延誤或短缺。

業 務

我們密切監察物料及供應價格，並根據物料及供應價格波動調整我們的物料及供應存貨政策。於往績記錄期間，我們並無經歷任何有關物料及供應的重大價格波動。有關顯示運輸、消耗品、燃料、電力、水、其他服務、勞工及僱傭開支的上升對我們的經營成本的影響的敏感度分析，請參閱本招股章程「財務資料－實際及預測營運成本」。

為與客戶維持良好商業關係，即使（其中包括）物料及供應的價格上升，但如未有嚴重影響我們的盈利能力，我們目前預計不會因物料及物資產品的價格上升而提高我們產品的價格。為減低該等價格波動對我們的風險及避免原材料供應短缺或延誤，我們已實施以下措施，包括但不限於：

- 如預期若干物料及供應的價格上升即會增加有關物料及供應的存貨量，反之亦然；
- 如預期若干物料及供應的價格將於短期內上升，即會訂立長期供應協議，反之亦然；
- 就主要物料及供應維持最少兩名供應商，以避免過分依賴任何一名供應商；
- 定期檢查及監察物料及供應的存貨量，而將予採購的物料數量須考慮該等物料及供應的現行存貨量及價格；及
- 按持續基準分析原材料價格趨勢，如預期價格上升，即會購入更多物料及供應。

至於有關我們的主要物料及供應的價格走勢的詳情，請參閱本招股章程「行業概覽－原材料價格」。

採購及存貨控制

我們的採購隊伍負責購買物料及供應及與供應商協商合約。我們根據多項因素採購物料及供應，包括（但不限於）：(i)客戶採購訂單所訂明的產品交付日期及數量；(ii)歷史銷售需求；及(iii)我們的產能，並設有存貨管理系統監察我們生產過程所使用的各類物料及供應的存貨水平。就特定種類物料及供應向供應商下達購買訂單前，我們的採購隊伍將使用存貨管理系統檢查各種種類物料及供應現存的存貨水平，以避免超額購買及累積過量存貨。所有內部採購申請須按以下所載程式經以下人士／部門批准：

- 飛尚材料採購隊伍的副主管（現為採購隊伍的最高職位），其將檢查（其中包括）：(i)供應商乃於獲批供應商清單上；(ii)所要求的型號／規格為正確；及(iii)就現有生產目的而言數量為足夠；
- 飛尚材料（財務）副總經理；及
- 飛尚材料總經理。

我們一般就膨潤土礦石及物料及供應（例如用於生產過程的煤及碳酸鈉）維持若干存貨水準：

- **膨潤土礦石**—約為三個月生產需求的估計消耗量；
- **煤**—不少於七天生產需求的估計消耗量；
- **碳酸鈉**—不少於三天生產需求的估計消耗量；
- **包裝袋**—不少於五天生產需求的估計消耗量；及
- **化學添加劑**—不少於五天生產需求的估計消耗量。

業 務

供應商

本集團截至二零一三年十二月三十一日止年度前五大供應商的詳情如下：

排序	供應商名稱	地點	於期內供應的 產品／提供的服務	業務關係的 開始年度	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額的 百分比 (%)
1	供應商A	中國安徽省	電力	二零零三年	3,120	22.4
2	供應商B	中國安徽省	運輸服務	二零一二年	1,505	10.8
3	供應商C	中國安徽省	碳酸鈉	二零一一年	1,464	10.5
4	供應商D	中國安徽省	風乾服務	二零一三年	1,178	8.4
5	供應商E	中國安徽省	碳酸鈉	二零一一年	936	6.7
總計					8,203	58.8

本集團截至二零一四年十二月三十一日止年度前五大供應商的詳情如下：

排序	供應商名稱	地點	於期內供應的 產品／提供的服務	業務關係的 開始年度	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額的 百分比 (%)
1	供應商A	中國安徽省	電力	二零零三年	2,446	23.1
2	供應商E	中國安徽省	碳酸鈉	二零一一年	1,448	13.6
3	供應商C	中國安徽省	碳酸鈉	二零一一年	1,060	10.0
4	供應商F	中國安徽省	運輸服務	二零一三年	924	8.7
5	供應商G	中國安徽省	開採服務及 出租開採設備	二零一三年	792	7.5
總計					6,670	62.9

業 務

本集團截至二零一五年六月三十日止六個月前五大供應商的詳情如下：

排序	供應商名稱	地點	於相應期間 提供的產品／服務	業務關係的 開始年度	採購金額 (人民幣千元)	佔總採購金額的 百分比 (%)
1	供應商A	中國安徽省	電力	二零零三年	1,497	26.2
2	供應商C	中國安徽省	碳酸鈉	二零一一年	731	12.8
3	供應商B	中國安徽省	運輸服務	二零一二年	522	9.2
4	供應商F	中國安徽省	運輸服務	二零一三年	442	7.8
5	供應商H	中國安徽省	煤	二零一三年	395	6.9
總計					3,587	62.9

我們於往績記錄期間的前五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期間，我們的供應商包括一名電力供應商、11名提供風乾、開採、運輸及加工服務的第三方承包商以及數名提供消耗品（包括煤、碳酸鈉及包裝袋）的供應商。於往績記錄期間，我們的五大供應商總體分別佔我們總收益約58.8%、62.9%及62.9%。我們同期各期間的最大供應商分別佔我們總收益約22.4%、23.1%及26.2%。我們已就電力供應與供應商A訂立為期三年的長期協議，有關詳情於本節「公用設施、物料及供應的採購及供應商－公用設施」一段中披露。

我們根據多項因素挑選供應商，包括但不限於產品質量或服務質量、價格及業內聲譽，以確保供應商所供應的物料符合作生產用途所需的質量標準。我們經常透過進行市場研究及於網上搜尋以獲得潛在供應商，其後我們將聯絡彼等以查詢相關物料的價格及獲取包括彼等營業牌照及稅務登記證書的副本等文件。價格查詢之結果及潛在供應商之相關文件交予我們的總經理以獲批准，彼將對挑選供應商作最後決定。獲挑選的供應商將納入本公司認可供應商之名單，該名單由我們的採購隊伍維持及定期更新。此外，我們亦定期檢查評估我們的供應商及彼等的產品質量，以確保繼續滿足我們生產及未來發展的需要與及符合我們的質量要求。

業 務

我們採購物料及供應的所有付款一般須於我們收到供應商出具的發票後清償。有關我們向承包商及唯一電力供應商付款條款的詳情，見本節「第三方承包商」及「公用設施」。

我們認為與供應商維持良好業務關係屬重要，並會盡可能分散我們的供應商基礎，以避免物料供應的任何中斷。於往績記錄期間及於最後實際可行日期：(i)於準時獲得我們生產過程所需的物料我們並無經歷任何重大困難；及(ii)我們與任何供應商概無任何重大爭議。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，就我們的董事所知，我們的董事、彼等各自之緊密聯繫人或我們的任何股東概無擁有超過我們股本的5%或於我們任何五大供應商中擁有任何權益。

季節性

根據獨立技術報告，黃澗膨潤土礦所在地區屬亞熱帶氣候，六月和七月通常降水量相對較大。由於黃澗膨潤土礦採用露天開採，降雨量成為我們制訂生產計劃的主要考慮因素。於往績記錄期間，我們分別被迫暫停開採剝離及風乾作業分別35天、36天及25天。然而，獨立調查顧問認為每年進行開採、剝離及風乾達250天對我們的生產需求而言屬合理範圍。由於我們通常會保存一定數量未加工的膨潤土礦石以供加工為鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土，我們的加工業務可保持全年運營，並不受開採及／或剝離業務暫停而受到重大影響。由於我們可利用轉筒烘乾機烘乾膨潤土礦石，因此亦不受風乾操作暫停的重大影響。然而，由於鑽井活動於室外進行，向客戶銷售鑽井泥漿可能受到天氣狀況影響。

存貨管理

我們的存貨主要由物料及供應、在製品及製成品組成。物料及供應主要包括輔助原材料，如將膨潤土礦石加工為最終產品所使用的煤、碳酸鈉，以及生產過程中所用的包裝袋、耗材及零部件等。在製品主要包括存放於倉庫中的膨潤土礦石，製成品主要包括即將交付予客戶的最終產品，即鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土。於二零一三年、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，我們的存貨結餘分別約為人民幣3.9百萬元、人民幣2.0百萬元及人民幣2.2百萬元，佔各年度／期間截止日期總資產分別約7.5%、3.7%及3.7%。截至二零一三年、二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一五年六月三十日止六個月，平均存貨周轉天數分別約為51.4日、60.8日及48.2日。

本集團採用存貨管理系統追蹤全部物料及供應的出入情況，以確保隨時保持符合客戶需要的最理想的存貨水準及避免過度囤貨。

我們通常根據多項因素採購物料及供應，包括（但不限於）：(i)客戶採購訂單所訂明的產品交付日期及數量；(ii)歷史銷售需求；及(iii)我們的產能。有關採購政策的更多詳情，見本節「公用設施、物料及供應的採購及供應商－採購及存貨控制」。

存貨通過以下形式盤點：

- 我們的財務及會計部門及生產管理部門每個月進行盤點；
- 我們的財務及會計部門及生產管理部門每半年進行盤點並編製盤點報告；
- 我們的財務及會計部門、生產管理部門、採購部門、銷售及營銷部門及行政及人力資源部門進行年度盤點，並編製報告，內容包括儲存條件及任何存貨過剩或短缺等多個方面。該報告將由各部門參與盤點的代表、飛尚材料的副總經理（財務）及總經理簽署。

業 務

根據各財務報告期末的存貨盤點及存貨年限檢討結果，本集團會評估根據我們的會計政策評估是否已就識別為難以再銷售或使用的廢棄及滯銷存貨作出足夠撥備。於往績記錄期間，本集團並未就存貨確認任何減值虧損。

質量控制

鑽井泥漿的質量指標包括：(i)吸水性；(ii)膨脹容；(iii)膠質價；(iv)粘度計600 r/min讀數；(v)動塑比；(vi)濾失量；及(vii) 75 μ m篩餘物。根據獨立技術報告，於二零一五年一月實地考察中對兩批次鑽井泥漿進行的質量測試的結果顯示，粘度計600 r/min讀數及濾失量已符合相關的中國國家標準，而75 μ m篩餘物指標及動塑比均不符合相關的推薦中國國家標準。然而，我們一般根據本身與客戶議定的品質指標生產鑽井泥漿，而該指標可能有異於相關的推薦國家標準。我們的董事確認，本集團所生產的鑽井泥漿於往績記錄期間獲客戶接納。有關詳情，請參閱本招股章程附錄三所載獨立技術報告。

冶金球團用膨潤土的質量指標包括：(i)吸水性；(ii)亞甲藍指標（即冶金球團用膨潤土樣本吸收的染料數目，可用於估計樣本中活性蒙脫石的數量）；(iii)膨脹容；(iv)膠質價；(v)篩餘量；及(vi)含水量。根據獨立技術報告，於二零一五年一月實地考察中對兩批次冶金球團用膨潤土進行的質量測試的結果顯示，我們加工廠所生產的冶金球團用膨潤土質量良好，除膨脹容外，均符合相關的推薦中國國家標準。然而，我們一般根據本身與客戶議定的品質指標生產冶金球團用膨潤土，而該指標可能有異於相關的推薦國家標準。我們的董事確認，本集團所生產的冶金球團用膨潤土於往績記錄期間獲客戶接納。有關詳情，請參閱本招股章程附錄三所載獨立技術報告。

根據獨立技術報告，有關冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的中國國家標準分別是GB/T 20973-2007和GB/T 5005-2010。根據《中華人民共和國標準化法》和《國家標準管理辦法》，上述國家標準屬於推薦國家標準類別，毋須強制遵守。我們的中國法律顧問認為，本集團不會僅因本身所有產品未有遵守有關的推薦國家標準而被相關中國機構處以任何罰款或施加處分。

業 務

我們相信，產品的穩定性及質量對本集團的成功至關重要。因此，我們在整個經營過程中均貫徹實施質量控制程式，包括但不限於，採礦操作、原材料採購、生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土及包裝等，以此確保我們生產的產品維持一貫高品質。

我們已就生產膨潤土產品（包括鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土）取得 ISO9001:2008 國際質量管理體系的認證，有效期自二零一五年三月十八日至二零一八年三月十七日。

我們的產品質量控制措施主要包括：

- **物料及供應**

物料及供應品質將影響製成品的整體質量。我們的物料及供應首先包括由供應商所提供用於加工的煤、合成添加劑及碳酸鈉。如有需要，我們對向供應商進貨的物料及供應進行檢測。

- **生產／加工過程**

於我們生產過程的各階段進行質量檢查及測試。我們對未加工的膨潤土礦石進行檢測，以根據其蒙脫石含量及含水量確定其是否適合生產鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土。於膨潤土礦石風乾或利用轉筒烘乾機烘乾後，將會進行另一輪測試，以確保達到質量要求（如含水量、蒙脫石含量及膨脹容）。不符合相關質量要求的膨潤土礦石將再度加工，其後再次進行相同的品質檢測程序。

- **製成品**

我們對製成品（在此情況下指鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土）在實驗室進行最後測試，以確保製成品於向客戶交付前符合所有所需的質量規格要求。不符合相關化學及質量規格及要求的製成品將被再度加工。所有再度加工的製成品將再次接受相同質量檢測程序。

業 務

於生產鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的每一重要步驟我們已設立並維持嚴格質量控制標準及測試及檢查規程。該等標準及規程記錄於我們的質量控制手冊。此外，我們向僱員提供持續培訓，以確保質量控制程式得以有效應用。

於最後實際可行日期，我們的質量控制隊伍由11名僱員組成（包括我們的執行董事張平武先生），其中五名亦為研發隊伍成員，且當中大部分曾接受過大學或更高教育，並於質量控制方面擁有至少10年相關經驗。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無自客戶接獲涉及產品質量之任何重大索償或投訴，且亦無對我們業務營運構成重大不利影響的質量控制系統故障事故。

環境保護、土地復墾及其他社會事宜

環境保護

我們的業務受各項中國環境保護法律及法規，以及由當地主管機關頒佈的有關環境保護的當地環境保護法規規限。該等法律及法規管轄各類環境保護事宜，包括但不限於採礦控制、土地復墾、塵土排放、噪音排放、廢水及污染物排放。

為確保持續遵守中國的相關環境保護法律及法規，我們已執行或將執行若干措施，包括（但不限於）：(i)開展關於環境保護法律及法規最新發展等主題的額外培訓課程；及(ii)提名我們的主席兼執行董事徐承銀先生領導環保團隊，並負責向管理層提供有關監管合規方面的最新資料，其確保我們遵守有關規定。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除本節「法律訴訟及監管合規－監管不合規」披露者外，我們概未遭遇由相關中國主管機關就環境問題進行的任何重大申索、行政訴訟或處罰。

環境影響之緩解措施

在審閱關於我們的黃澗膨潤土礦的環境影響評價報告並進行實地調查後，獨立技術顧問認為我們的黃澗膨潤土礦大致根據相關環境管理及許可條件經營。

動植物

根據獨立技術報告，在黃澗膨潤土礦區內，並無已確認的任何受保護植物物種或指定的自然保護區。我們已制定土地復墾方案，且獨立技術顧問認為，我們提出的土地復墾方案基本符合公認的中國行業慣例。有關進一步詳情，請參閱本節「土地復墾」。

水務管理

我們的開採及加工業務需水量相對較低，加工主要產品亦不產生廢水。獨立技術顧問同時已確認，在實地考察中並未發現加工廠有廢水產生。我們於礦區現建有一條排水截槽，廢水及匯集的雨水在兩個沉澱池中處理，水中懸浮的顆粒將經過沉澱後向附近的溪流排放。有關水務管理的進一步詳情見本節「我們的採礦及加工業務－我們的採礦及加工活動涉及的風險」。

廢石管理

根據獨立技術報告，我們的採礦業務產生的廢石已用於回填採空區，或出售給客戶以根據彼等自身需要進一步加工，故採礦現場並無廢石堆積。根據獨立技術報告，並無跡象表明黃澗膨潤土礦區出現酸性岩浸出或排放。有關廢石管理的進一步詳情見本節「我們的採礦及加工業務－我們的採礦及加工活動涉及的風險」。

塵土及氣體排放

黃澗膨潤土礦的塵土排放主要源自露天開採、裝載與卸載、磨粉機、風乾，以及車輛及移動設施運動。根據獨立技術報告，在我們的黃澗膨潤土礦及加工廠實地考察時，並未發現有任何明顯的揚塵排放。我們已安排灑水車進行灑水，防止黃澗膨潤土礦場排放揚塵。從內燃式熱風爐中散發出來的氣體通過粉塵收集器和脫硫裝置後方可排放。有關粉塵及氣體排放的措施詳情，請參閱本節「我們的採礦及加工業務－我們的採礦及加工活動涉及的風險」。

噪音排放

噪音排放主要源自我們加工廠、鑽探設施、推土機、水泵及挖掘機的運作。在實地考察中，獨立技術顧問未在加工廠開放區域發現任何明顯的噪音排放。我們的加工設施目前全部安裝於封閉的室內。然而，黃澗膨潤土礦的機器所排放的噪音已被獨立技術顧問列為低風險項目。有關噪音措施的更多詳情，見本節「我們的採礦及加工業務－我們的採礦及加工活動涉及的風險」。

有害物質

我們在加工廠設有開採設備維修車間，廢油均收集在廢棄油桶中以作為潤滑劑再度利用。我們加工時所使用之加工試劑如碳酸鈉，同樣直接存放於倉庫內而無二級容器。獨立技術顧問認為有害物質管理風險低，且在遵從中國環境標準及監管要求的情況下一般可被控制並建議在維修車間收集的廢油及加工試劑應使用二級容器儲存並建立棄置危險物品管理系統。

環境保護成本

於往績記錄期間，我們在環境保護合規方面分別花費約人民幣88,000元、人民幣181,000元及人民幣58,000元。我們預期於截至二零一五年及二零一六年十二月三十一日止年度，在遵守適用環境保護法律及法規方面將分別產生費用約人民幣147,000元及人民幣181,000元。

土地復墾

根據相關中國法律及規例，若我們的採礦活動對耕地、草地或林地造成破壞，我們需採取措施在規定時間內將礦場恢復原狀。已復墾的土地須達到相關法律不時規定的復墾標準，且須經相關中國土地管理部門檢查並批准後，方可使用。未遵守此項規定或未在規定時間內將礦場恢復原狀，將致使本公司被處以罰金、復墾費及／或導致當地國土資源局拒絕土地使用權申請或吊銷採礦證，抑或拒絕新採礦許可證申請或拒絕續期、變更採礦證或註銷採礦許可證。

土地復墾一般包括：(i) 移除建築結構、設施及機器，以及採礦的其他實體殘留物；(ii) 恢復受破壞區域及廢土堆的地貌；(iii) 對受破壞區域進行地貌重整、覆蓋及植被恢復。我們已制定地質環境保護及復墾方案，其中載有建議的礦場歇業及復墾措施，包括但不限於：(i) 進行綠化，即在礦場重新種植松樹及爬山虎等特定植物；(ii) 囤積表土，以供在復墾時進行再利用；及(iii) 對有關區域的地質災害、土地破壞、水體環境、土壤及新建植被進行復墾監控。獨立技術顧問認為，我們提議的土地復墾方案基本符合相關獲認可的中國行業慣例。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，我們已作出土地復墾成本撥備分別約人民幣4.5百萬元、人民幣5.1百萬元及人民幣5.9百萬元。

社會／社區關注

黃澗膨潤土礦周邊土地主要為農田。鄰近的大部份居民為漢族，均居住在距礦場數百米以外的地方及我們加工廠對面的街道上。根據獨立技術報告，在黃澗膨潤土礦區內或周圍，概無任何自然保護區或重要文化遺址。

在當地社區關注方面，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概未接獲涉及我們黃澗膨潤土礦開發及加工業務的任何歷史或當前不合規通知及／或其他記錄在案的監管指令。我們的董事亦確認，據其所知，彼等並未發現當地政府及社區對黃澗膨潤土礦的採礦活動表現出任何關注，而該等採礦活動與我們的經營業務相關且屬重要。

職業健康及安全

我們持有由安徽省安全生產監督管理局就我們的黃澗膨潤土礦頒發的有效安全生產許可證，其有效期為二零一五年六月八日至二零一八年六月七日。

我們的安全部門負責監控我們採礦及生產作業的職業健康及安全。我們已針對採礦及加工的各個方面制定一系列職業健康及安全程序。為了避免作業過程中出現任何潛在事故或職業健康及安全問題，我們亦執行若干安全措施，包括(i)定期檢查從事膨潤土產品加工的僱員的健康狀況及安全統計數據；及(ii)對我們的從事採礦及生產的員工進行額外的採礦及生產安全培訓。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期止，本集團並未出現任何可對我們的業務運作構成重大不利影響的嚴重工作事故。

研究及開發

我們非常注重我們的研究、設計及開發能力，因為我們認為這有助於我們保持市場地位並與領先的鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土製造商競爭。我們的研發中心成立於二零零九年三月。我們的研發政策主要針對以下兩大方面：(i)為我們的現有生產流程及產品提供技術支持；及(ii)開發新產品及改良現有產品的物理、化學性能。

於最後實際可行日期，我們已成功獲得十項實用新型專利，其中大部分與提升我們的生產效率及產品性能相關。有關我們已取得的實用新型專利詳情，見本招股章程附錄五「法定及一般資料－2. 有關業務的進一步資料－B. 我們的知識產權－(a)專利」。我們亦於二零一四年獲授高新技術企業證書。

我們與外部機構的合作

於最後實際可行日期，我們已與兩所大學及一所研究所就開發新技術及新型膨潤土產品以滿足鐵礦球團及土木工程以外的下游市場需求訂立合作協議，即蘇州中材非金屬礦工業設計研究院有限公司（「蘇州中材」）、安徽工程大學科技開發部（「安徽工大科技開發部」）及西南科技大學（「西南科技大學」）。有關合作安排的詳情如下。

蘇州中材

我們早於二零零三年開始與蘇州中材合作，委聘其對我們的膨潤土產品進行檢測。於二零一五年八月十二日，我們與蘇州中材訂立戰略合作協議，據此蘇州中材將運用我們所提供的資金及原材料，連同其自身人員及技術每年為我們開發一至兩項新產品，而我們委聘蘇州中材對我們的工程項目提供服務。戰略合作協議僅為框架協議，我們將就所推出的項目逐個與蘇州中材簽訂正式合約。

訂立戰略合作協議後，我們已於二零一五年八月十二日與蘇州中材簽訂技術開發協議，自二零一五年八月十二日起至二零一八年八月十一日為期三年。根據該技術開發協議，蘇州中材將進行膨潤土提純技術及飼料脫霉劑用膨潤土產品研發。我們將分四期向蘇州中材提供固定金額的研究經費人民幣550,000元及所需原材料以供研究和測試。我們對研究所達致的技術成果具所有權。

蘇州中材為深圳交易所上市公司中材科技股份有限公司（股份代號：002080）之附屬公司，是主要從事中國非金屬行業研究、工程項目設計、工程項目承包、設施研究及整合及高性能礦物質加工的研究機構。同時還是中國國家火炬計劃重點高新技術企業、中國非金屬礦發展中心及國家非金屬礦深加工工程技術研究中心。

安徽工大科技開發部

於二零一五年八月四日，我們與安徽工大科技開發部訂立技術開發協議，自二零一五年八月四日至二零一八年八月三日為期三年。根據該協議，安徽工大科技開發部將就膨潤土聚合物高吸水材料進行研發，而我們分三期向其提供固定金額人民幣180,000元的研究經費及所需原材料以供研究和測試。我們有權應用相關研究取得的知識產權及科技成果並可按與安徽工大科技開發部議定的價格優先取得其研究成果相關的知識產權及／或獨家使用權及技術成果。倘安徽工大科技開發部欲將其研究所的知識產權及技術成果用於商業用途或授予第三方，須給予我們最少7天的事先通知，我們屆時可決定是否行使收購該等知識產權及科技成果的擁有權及／或有關的專有使用權的優先權。

西南科技大學

於二零一五年八月二十一日，我們與西南科技大學訂立技術開發協議，自二零一五年八月二十二日至二零一七年十二月三十一日。根據該技術開發協議，西南科技大學將對(i)聚苯胺／蒙脫石納米複合導電塗料；及(ii) TiO₂／蒙脫石納米組合長度與光催化材料進行研發。我們將向西南科技大學分三期提供固定金額為人民幣550,000元的研究經費以供研究和測試。在向我們提交研究成果後，西南科技大學須應我們的需要為指定人員提供技術指導及培訓，或相關技術服務以使我们可運用相關研究成果。西南科技大學和我們有權就研究成果共同申報專利，並以議定價格使用及轉讓知識產權。我們將有權對研究成果作進一步的改進並擁有任何此類改進的知識產權。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，根據我們與蘇州中材、安徽工大科技開發部及西南科技大學的合作，尚未開發出任何新產品或技術。

我們的研發部門

於最後實際可行日期，我們的研發團隊共有六名成員，執行董事張平武先生為其中一員，其中五名亦為質量控制隊伍成員，且當中大部份曾接受過大學或更高教育，並且在採礦相關的研發方面擁有至少七年經驗。我們的研發隊伍由張平武先生領導。

於往績記錄期間，我們的研發費用約為人民幣0.8百萬元、人民幣0.9百萬元及人民幣0.7百萬元。所產生的研發費用主要為支付研發人員的薪金及其他福利，以及研發活動使用的物料及供應。

市場及競爭

根據CRU報告，鑽井行業及鐵礦球團行業位列於中國三個主要膨潤土消耗行業，佔二零一四年中國膨潤土總消耗量約22.3%及28.8%。

根據CRU報告，由於中國城鎮化及基建發展，土木工程項目的鑽井活動預期於未來五年增加，而土木工程項目的膨潤土消耗量亦預期增加。本集團所在的華東區鑽井行業的膨潤土消耗量亦預期由二零一四年的約644千噸增加約16.6%至二零一九年的約751千噸。相反來說，中國鐵礦球團行業預計將一直下跌直至二零一六年，連帶膨潤土消耗量下跌。此乃由於中國鋼鐵行業的主要趨勢如增加海外進口鐵塊及建築行業的鋼鐵需求減緩所致。

根據CRU報告，中國膨潤土行業十分分散，並無明顯主導的膨潤土生產商於其地區市場外銷售或收購其他地區市場的地區膨潤土生產商。准入門檻亦相對較低。故此，業界競爭激烈，僅擁有若干競爭優勢（如規模生產、發達運輸網絡及確保運輸成本低的能力）的膨潤土生產商能立足於膨潤土行業並繼續成長。

有關中國膨潤土採礦行業競爭狀況的進一步詳情，請參閱本招股章程「行業概覽」。

知識產權

我們非常注重保護我們在研發方面的投入及我們的專利權。我們致力於在相關主管機構註冊各項專利及商標並保護我們的商業機密，從而盡可能為我們的重要發明及其他知識產權獲得最廣泛的保護。

於最後實際可行日期，我們已在中國註冊擁有十項實用新型專利，並已註冊一個域名。於最後實際可行日期，我們已在香港就兩項商標提出申請，並正在等待註冊。

於最後實際可行日期，我們概未捲入任何知識產權侵權爭議或訴訟，亦未發現任何此類未決或威脅申索。有關本集團的知識產權詳情，請參閱載於本招股章程附錄五「法定及一般資料—2. 有關業務的進一步資料—B. 我們的知識產權」一段。

獎項

由於我們於生產技術及生產效率的專長，我們已獲下列獎項／證書：

時間	獎項／證書	頒授機構
二零一四年	高新技術企業證書	安徽省科學技術廳
		安徽省財政廳
		安徽省國家稅務局
		安徽省地方稅務局

業 務

物業

於最後實際可行日期，我們在中國擁有、佔用和租賃以下物業。

自有物業

於最後實際可行日期，我們在中國擁有一幅佔地約82,820平方米並可作工業用途的出讓土地，其上建有一幢建築面積約21,442平方米的樓宇，供我們的採礦業務之用。本集團擁有的土地和樓宇的詳情載於下表：

擁有人	位置	總地盤面積 (約數)	樓宇建築面積 (約數)	性質	土地使用權到期日
飛尚材料	中國安徽省蕪湖市繁昌縣 新港鎮礪山村	82,820平方米	21,442平方米	作工業用途的 出讓土地	二零五二年五月十日

上文所述我們擁有的地塊原本以劃撥土地的方式分配予一名獨立第三方，而該獨立第三方原本也擁有建於地塊之上的樓宇。該土地其後由繁昌縣國有資產管理局轉讓予飛尚材料，而該地塊也由劃撥土地改為出讓土地。於飛尚材料取得土地使用權及樓宇之時，由於我們並不熟悉相關的法律和法規，我們並未：(i)完成相關手續以反映土地的性質已經由劃撥土地改為出讓土地；(ii)完成相關手續以反映土地使用者的變更，以及取得新的國有土地使用證；及(iii)完成相關手續以反映樓宇擁有人的變更，以及取得房地產權證。

業 務

飛尚材料分別於二零一五年六月二十日和二零一五年六月二十六日取得國有土地使用證及房地產權證。根據繁昌縣城鄉規劃建設委員會（「繁昌縣城規會」）於二零一五年八月十九日出具的確認函，(i)由於上述土地和樓宇的建築規劃狀況以及上述樓宇的建築工程量並無實際變化，加上土地和樓宇的使用符合相關的法律和法規，故毋須延續或申請新的建設用地規劃許可證、新的房屋建設工程規劃許可證或新的房屋建築工程施工許可證；及(ii)飛尚材料就該土地和樓宇取得的國有土地使用證和房地產權證均屬合法和有效；及(iii)飛尚材料可繼續以現行方式和相同的目的是使用該土地和樓宇。

根據繁昌縣國土資源局（「繁昌縣國土局」）於二零一五年八月十八日出具的確認函，繁昌縣國土局確認（其中包括）：(i)飛尚材料已使用上述土地，並已於二零一五年六月二十日由繁昌縣國土局取得相關土地使用權登記；及(ii)除飛尚材料未能完成相關程序以反映土地的性質由劃撥土地改為出讓土地和土地使用權人的變更外，飛尚材料作出的土地使用權登記及使用上述土地符合相關法律及法規；飛尚材料並無因違反土地使用權登記及土地使用相關法律及法規而被懲處；及飛尚材料與繁昌縣國土局並無任何糾紛。

根據繁昌縣房地產管理局（「繁昌縣房地產局」）於二零一五年八月十一日出具的確認函，繁昌縣房地產局確認，飛尚材料有權以合法所有權人的身分使用該樓宇。

根據上述飛尚材料所取得的國有土地使用證及房地產權證及上述確認函，我們的中國法律顧問認為：(i)繁昌縣城規會、繁昌縣國土局和繁昌縣房地產局為有權出具上述有關確認的主管機構；(ii)根據國有土地使用證和房地產權證，飛尚材料相應有權使用上述土地和樓宇。

臨時土地及建築物

本集團使用的臨時土地

根據相關中國法律和法規，我們可使用集體土地，年期不超過兩年（可於屆滿時延續），條件如下：(i)我們獲主管土地機構批出短期的土地使用權；及(ii)與相關土地所有權人訂立土地使用協議，例如農村合作經濟實體或村民委員會。如涉及林地，我們於臨時使用林地以進行我們的業務之前，亦須獲得相關林業局的批文。

於最後實際可行日期，我們佔用和使用四塊集體土地（「**集體土地**」），總地盤面積約221.925畝（約等於147,950平方米），其中56.625畝（約等於37,750平方米）為集體林地。集體土地位於我們的礦區之內，目前由我們作採礦之用。

我們使用集體土地之時，並未全盤了解相關的法律和法規，只與有關鎮級機構訂立土地使用協議以臨時使用土地，而非與集體土地當中地塊的所有權人訂立土地使用協議。因此，我們使用集體土地時，並無：(i)與有關土地所有權人訂立土地使用協議；及／或(ii)向相關的林業局及／或相關的政府機構取得有關的土地使用批文。

於最後實際可行日期，我們已經採取補救措施，並取得使用集體土地的權利。於二零一五年五月八日，飛尚材料與有關土地的所有權人就使用集體土地而訂立土地使用協議（「**土地使用協議**」），總租金約為人民幣1.3百萬元，可於我們採礦業務需要時一直使用。我們的中國法律顧問認為，飛尚材料與有關土地所有權人訂立的土地使用協議合法有效。

根據(i)安徽省林業廳(「安徽省林業廳」)分別於二零一五年八月五日和二零一五年八月六日就使用林地出具的批覆和確認函,及(ii)繁昌縣國土局分別於二零一五年八月十九日和二零一五年八月二十日就使用臨時土地出具的批覆和確認函:(a)飛尚材料已取得批覆,可使用總地盤面積約3.7750公頃(約等於37,750平方米或約56.625畝)的集體林地(「核准林地」),以根據適用的中國法律和法規進行開採和採礦業務,年期由二零一五年八月十九日起計兩年,而安徽省林業廳及繁昌縣國土局將不會提早收回該幅核准林地或干涉飛尚材料使用該幅核准林地;(b)繁昌縣國土局將適時批准飛尚材料的要求,將使用核准林地的權利於上述兩年限期屆滿後進一步延長;(c)除核准林地外,飛尚材料就集體土地的尚餘面積獲批短期土地使用權,總地盤面積約165.3畝(約等於110,200平方米)(「其他集體土地」),年期由二零一五年八月二十日起計兩年;(d)繁昌縣國土局將適時批准飛尚材料的申請,將使用其他集體土地的權利於上述兩年各自限期屆滿後進一步延長;及(e)於確認當日,安徽省林業廳及繁昌縣國土局並不知悉飛尚材料就繼續使用其所佔用的核准林地及其他集體土地的批覆方面有任何重大法律障礙。

根據土地使用協議和上述批覆和確認函,我們的中國法律顧問認為:(i)安徽省林業廳和繁昌縣國土局為有權出具有關批覆和確認函的主管機構;及(ii)根據上述批覆和確認函及土地使用協議,飛尚材料有權使用集體土地,按相關批准及確認所訂明為期兩年。

我們日後所使用的臨時土地

於最後實際可行日期,我們並無使用或佔用礦區內的全部土地,包括集體土地及/或總地盤面積約為292.209畝的林地(約等於194,806平方米)(「日後擴展土地」)。為便於我們將日後擴展土地用於採礦業務,飛尚材料已與日後擴展土地的所有權人就臨時使用該土地簽訂土地使用協議(「日後土地使用協議」),總租金約為人民幣1.7百萬元,可於我們採礦業務需要時一直使用。我們的中國法律顧問認為飛尚材料與有關土地所有權人正式訂立的地後土地使用協議合法且有效。我們將就及於日後需要使用該土地時向主管政府部門及/或負責林業局申請日後擴展土地的臨時用地批准。

業 務

根據安徽省林業廳及繁昌縣國土局分別於二零一五年八月六日及二零一五年八月二十日就日後擴展土地的使用所出具的確認函：(i)安徽省林業廳及／或繁昌縣國土局（視乎情況而定）將適時就飛尚材料計劃使用日後擴展土地的任何部分向其出具批覆；(ii)安徽省林業廳及／或繁昌縣國土局（視乎情況而定）將適時批准飛尚材料的申請，將使用日後擴展土地的權利期限於相關批覆限期屆滿後進一步延長；(iii)於確認函日期，安徽省林業廳及繁昌縣國土局並不知悉飛尚材料取得及進一步延長臨時使用日後擴展土地時間的批覆有任何法律障礙；及(iv)於飛尚材料的採礦許可證有效期內，倘日後擴展土地的任何部分轉為國有土地，安徽省林業廳及／或繁昌縣國土局（視乎情況而定）根據其需要及適用中國法律及法規批准飛尚材料有權使用該等土地的申請。

根據日後土地使用協議和上述確認，我們的中國法律顧問認為：(i)安徽省林業廳和繁昌縣國土局為有權出具相關確認函的主管機構；及(ii)在我們的採礦許可證仍然有效的情况下，飛尚材料有權根據前述確認函申請臨時土地使用權以使用日後擴展土地，而安徽省林業廳及繁昌縣國土局並不知悉飛尚材料獲批日後擴展土地的臨時土地使用權有任何重大法律障礙。

臨時建築物

於最後實際可行日期，我們於僅有臨時土地使用權之黃澥膨潤土礦區內建造兩幢臨時建築物，總佔地面積為1,109平方米，包括倉庫、辦公樓及附屬用房用於採礦業務。根據繁昌縣城規會所出具的日期為二零一五年八月十九日的確認函，由於該等臨時建築物屬礦區內的生產設施，並不違反相關建築規劃的規定，飛尚材料可繼續按現有方式及相同用途使用該臨時建築物。根據上述確認函，我們的中國法律顧問認為(i)繁昌縣城規會為有權出具上述確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料已獲繁昌縣城規會繼續按現有方式使用上述臨時建築物作相同用途；倘相關臨時使用權年期（包括延長後的年期）屆滿，或主管政府機關因地區規劃而要求我們拆除有關臨時建築物，飛尚材料須主動拆除上述臨時建築物。董事認為，前述臨時建築物對我們的業務及營運並非必要，並可於短時間內在不產生大量成本的情況下找到替代或搬遷。倘我們被要求拆除我們的臨時建築物及搬遷至另一地點，我們的董事認為對我們業務及財務狀況

業 務

的影響極小。有關拆除我們臨時建築物的風險，請參閱本招股章程「風險因素－倘我們無法進入由我們持有臨時土地使用權的礦場，或我們須於該土地拆除臨時建築物，我們的營運可能會中斷」。

租賃物業

於最後實際可行日期，我們亦向獨立第三方租賃位於中國深圳市的一處物業作為辦公室用途，總佔地面積為11平方米，租期由二零一五年八月十五日至二零一六年五月二十四日，每月租金為人民幣968元。出租人已就上述物業取得房地產權證。卓瑞與出租人就上述物業訂立的租賃協議已向深圳市福田區房屋租賃管理局登記。根據上文所述，中國法律顧問認為，出租人有權向我們出租上述物業，而上述租賃協議為合法有效。

於最後實際可行日期，我們並無單一物業的賬面值佔我們資產總值15%或以上。因此，我們毋須根據創業板上市規則第八章在本招股章程中載入任何估值報告。根據《公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條（香港法例第32L章），本招股章程就《公司（清盤及雜項條文）條例》附表三第34(2)段獲豁免遵守《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)(b)條須就於土地或建築物中擁有的所有權益提供估值報告的規定。

保險

我們已就僱主責任、物業及汽車等購買第三方責任險。於往績記錄期，本集團已就我們的各項保單（社會保險及住房公積金供款除外）分別支付保險費約人民幣127,000元、人民幣116,000元及人民幣31,000元。有關本集團的社會保險及住房公積金供款詳情，請參閱本節「僱員－社會保險及住房公積金繳納情況」。

相關中國法律及法規並無強制我們購買任何業務中斷保險等保險，因此我們並無購買有關保險。

業 務

於往績記錄期，我們概未遭遇對我們的業務、財務狀況或經營業績構成重大不利影響的任何業務中斷或設施損失或損壞。考慮到中國採礦行業的普遍狀況，我們的董事認為，我們當前保險的承保範圍對於我們的現有業務而言屬充分，且符合行業標準。我們的董事及高級管理層將定期審核我們業務所涉及的風險，並據此不時調整我們的保險承保範圍。

僱員

於最後實際可行日期，本集團共有86名全職僱員，全部為駐中國僱員。下表載列於最後實際可行日期，按職能部門分類之本集團僱員明細：

職能部門	僱員人數
行政總裁及總經理	1
銷售及營銷及採購	5
採礦、生產及安全	63
研發及質量控制	12
財務及會計、行政及人力資源	5
	<hr/>
總計	<u><u>86</u></u>

招聘及薪酬

於往績記錄期，我們的員工成本分別約人民幣4.4百萬元、人民幣3.4百萬元及人民幣1.7百萬元，該等成本主要為薪金及其他福利。

我們認為，我們的僱員是幫助本集團取得成功的寶貴資產。在招聘僱員時，我們將綜合考慮諸多因素，例如其在膨潤土採礦行業的行業經驗、其教育背景及我們的空缺職位需求。一般而言，我們將根據僱員各自的職位及職責，向其支付固定薪資及其他津貼。我們亦會與僱員訂立個人勞動合同，列明薪金、僱員福利、受僱範圍及終止僱傭理由等事宜。我們的僱員概不透過任何工會或集體談判協議洽談其僱傭條款。

培訓

我們為僱員提供內部及外部培訓，以提高其採礦專業技能，增進其對行業質量標準、職業健康及安全標準，以及對適用法律及法規的瞭解。

員工關係

我們認為，我們與僱員維持著良好工作關係。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們概未遇到任何重大勞資糾紛、停工或罷工事件，亦未遇到導致本集團營運中斷的任何生產安全相關事故。

社會保險及住房公積金繳納情況

根據相關中國法律及法規，我們需為僱員參加多項僱員社會福利計劃繳納費用。該等計劃包括繳納社會保險及住房公積金。

根據中國社會保險制度，我們需為僱員繳納五類保險費用，包括基本養老保險、基本醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險。我們亦需為僱員繳納住房公積金。

除本節「法律訴訟及監管合規－監管不合規」所披露的於往績記錄期涉及社會保險供款及住房公積金供款的不合規事件之外，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守適用的勞動法律及法規。

法律訴訟及監管合規

由於我們的所有業務均在中國，因此我們開展業務時需遵守相關中國法律及法規。適用於我們中國業務的重大中國法律及法規概要載於本招股章程「監管」。經我們的中國法律顧問告知並經我們的董事確認，於往績記錄期間及於最後實際可行日期，除本招股章程所披露者外，我們已(i)獲得在中國開展業務所需的所有重大批覆、同意書、證書、執照及許可證；及(ii)在所有重大方面遵守所有適用的中國法律及法規。

業 務

據我們的董事所知，於最後實際可行日期，除下文披露者外，本集團概無任何成員成為任何訴訟、仲裁或行政訴訟的當事方，且我們的董事概未發現存在針對本集團提起的可能會對我們的經營業績及財務狀況構成重大不利影響之任何未決或威脅訴訟、仲裁或行政訴訟。

監管不合規

下表載列本集團於往績記錄期及截至最後實際可行日期的不合規事件、我們就該等不合規事件所採取的補救措施及我們為防止未來再次發生該等不合規事件而採取的措施：

1. 有關土地復墾的不合規事件

不合規事件： 飛尚材料未能(i)及時編製土地復墾方案並就此方案獲得批覆；及(ii)根據適用中國法律及法規支付土地復墾費（「**土地復墾不合規**」）。

不合規原因和涉事人士： 不合規乃由於飛尚材料的董事非意識及疏忽所引起，且其在關鍵時間並不熟悉相關法律及法規。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

由於對相關的法律及法規缺乏全面了解，飛尚材料當時的綜合辦公室並不知悉飛尚材料在《土地復墾條例》於二零一一年三月五日生效和《土地復墾條例實施辦法》於二零一三年三月一日生效時有必要編製土地復墾方案並報送相關國土資源部門，故未有將有關事件提請飛尚材料董事（包括於二零一一年十一月擔任董事的執行董事徐承銀先生）注意。

飛尚材料的現任董事（包括徐先生）為籌備上市而委任中國法律顧問檢討飛尚材料的合規情況時，方得悉土地復墾不合規，並由中國法律顧問向我們知會有關不合規事件。於得悉土地復墾不合規後，飛尚材料現任董事立即採取措施編製土地復墾方案。

法律後果及財務責任（如有）： 根據《中國土地復墾條例》，除非及直至已編製土地復墾方案，相關政府主管部門將不會發出任何建築用地及開採許可證。相關政府部門可能勒令在規定時期內編製土地復墾方案。如未能這樣做，可能被處以人民幣100,000元至人民幣200,000元的罰款。

根據《土地復墾條例》，根據經核准的土地復墾方案，須支付一筆按金。如未在規定時期內支付該按金，可能被處以相當於已逾期應付按金一倍至兩倍的罰款，並且其採礦許可證亦可能被吊銷。

已採取的補救措施及最新狀況：

飛尚材料已向相關政府部門遞交土地復墾方案，並已於二零一五年九月十日取得安徽省國土資源廳就其土地復墾方案的批覆。於二零一五年九月十七日，飛尚材料已根據其經核准土地復墾方案以及適用的中國法例及法規支付約人民幣3.1百萬元土地復墾費。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日，以及二零一五年六月三十日，我們已就有關土地復墾方案的資產棄置義務作出分別約為人民幣4.5百萬元、人民幣5.1百萬元及人民幣5.9百萬元之撥備。

於二零一五年九月十日，飛尚材料接獲安徽省國土資源廳的批覆（「安徽國土資源批覆」），其中確認(i)其批准飛尚材料的土地復墾計劃；及(ii)其同意飛尚材料根據獲批准的土地復墾計劃組織及進行其土地復墾工作。於二零一五年九月十七日，飛尚材料再次收到繁昌縣國土資源局的確認函（「繁昌縣國土資源確認」），確認（其中包括）(i)安徽國土資源廳已批准飛尚材料的土地復墾計劃；(ii)飛尚材料已根據相關中國法律及規例，向指定銀行賬戶存入約人民幣3.1百萬元作為土地復墾費用按金；(iii)飛尚材料可根據其土地復墾計劃及相關中國法律及規例，分期存入餘下的土地復墾費用；(iv)由於飛尚材料已遵守適用的中國法律及規例，繁昌縣國土資源局並無亦將不會就土地復墾不合規事件處罰飛尚材料。

根據安徽國土資源廳批覆及繁昌國土資源局確認，我們的中國法律顧問認為(i)安徽省國土資源廳和繁昌縣國土資源局分別是出具安徽國土資源廳信函及繁昌國土資源局批覆的主管機關；及(ii)我們由於土地復墾不合規而被相關主管機關處罰的可能性為低。

基於以上所述，董事認為土地復墾不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響。

**為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：**

我們已成立合規委員會及採納合規政策，藉以監察及監督本集團與合規相關的事宜。有關加強措施的進一步詳情，請參閱下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

2. 有關水土保持的不合規事件

不合規事件： 飛尚材料未能在開始採礦營運之前取得(i)水土保持方案及(ii)水土保持設施竣工驗收的批覆（「水土不合規」）。

不合規原因和涉事人士： 不合規乃由於飛尚材料的董事非意識及疏忽所引起，且其在開始採礦營運前，對相關法律及法規並無全面了解。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

當飛尚材料為其於二零零二年及二零零三年開展業務而準備申請包括採礦許可證和安全生產許可證等相關牌照時，由於對相關的法律及法規缺乏全面了解，飛尚材料當時的綜合辦公室並不知悉有必要編製水土保持方案和就水土保持設施取得竣工驗收的批覆，因此未有將有關事件提請時任飛尚材料董事注意。概無上述時任飛尚材料的董事擔任本公司董事。

飛尚材料現任董事（包括於二零一一年十一月擔任飛尚材料董事的執行董事徐承銀先生）為籌備上市而委任中國法律顧問檢討飛尚材料的合規情況時，方得悉水土不合規，並由中國法律顧問向我們知會有關不合規事件。於得悉水土不合規後，飛尚材料現任董事立即採取措施編製水土保持方案，以及準備獲取竣工驗收的批覆。

業 務

法律後果及財務責任（如有）： 根據《中華人民共和國水土保持法》，就有關飛尚材料未能在開始採礦經營之前取得水土方案的批覆，可能被勒令停止採礦活動，並在規定時期內編製水土保持方案。如飛尚材料未能這樣做可能被處以人民幣50,000元至人民幣500,000元的罰款。

此外，就有關飛尚材料未能於開始採礦營運前取得水土保持設施竣工驗收批覆，可能被勒令停止採礦營運或使用其水土保持設施，直至取得該等設施的竣工驗收批准，並可能被處以人民幣50,000元至人民幣500,000元的罰款。

**已採取的補救措施及
最新狀況：**

飛尚材料於二零一五年四月三十日取得水土保持方案的批覆，並於二零一五年八月二十一日取得水土保持設施竣工驗收的批覆。

於二零一五年八月二十一日，飛尚材料收到蕪湖市水務局的確認函，其中確認(i)其未曾及不會由於水土不合規而處罰飛尚材料；(ii)飛尚材料已按時支付相關水土保持費；(iii)除水土不合規外，飛尚材料符合與水土保持相關的一切法律及法規；及(iv)飛尚材料與當局並無任何爭議。

基於上述確認函，飛尚材料的中國法律顧問認為(i)蕪湖市水務局是出具該確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於水土不合規而被相關主管機關處罰的可能性為低。

基於以上所述，董事認為水土不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響。

為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：

我們已成立合規委員會及採納合規政策，藉以監察及監督本集團與合規相關的事宜。有關加強措施的進一步詳情，請參閱下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

3. 有關環境保護的不合規事件

不合規事件：

飛尚材料於取得環境試營運及環境保護設施竣工驗收的相關批覆前，於二零零四年開始開採業務，並分別於二零零四年及二零一零年開始冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的生產（「環境保護設施不合規」）。

飛尚材料於二零零八年變更先前用作生產活性白土的生產線以生產其他膨潤土產品時，亦無編製相關環境影響評價變更報告，並為該報告取得相關批准（「環境評價不合規」）。

不合規原因和涉事人士：

不合規乃由於飛尚材料的董事非意識及疏忽所引起，且其於關鍵時間並不熟悉相關法律及法規。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

由於對相關的法律及法規缺乏全面了解，飛尚材料於二零零四年開始商業化生產時，由於與地底開採比較，露天開採相對較為環保，故當時的綜合辦公室認為露天礦區毋須獲得有關環境試行營運的批覆和環保設施的竣工驗收批覆。當時的綜合辦公室因而未有將有關事件提請當時飛尚材料董事注意。概無上述時任飛尚材料的董事擔任本公司董事。

業 務

由於：(i)飛尚材料已於二零零三年為其原有活性白土生產線取得環境影響評價報告的批覆；及(ii)改良後的生產線被視為較改良前的生產線更為環保；及(iii)並未完全了解有關的法律法規，故飛尚材料的綜合辦公室於飛尚材料變更原有活性白土生產線時，並未意識到需要編製變更報告。

法律後果及財務責任（如有）： 就環境保護設施不合規而言，根據相關中國法律及法規，飛尚材料可能被勒令在規定時期內取得環境保護設施的相關環境批覆。如未能這樣做，飛尚材料可能被勒令停止試生產，或停止使用其環境保護設施進行生產，並處以不超過人民幣50,000元的罰款。此外，由於飛尚材料未能於開始商業化生產前完成所規定的環保驗收，可能被勒令停止使用相關的環境保護設施進行生產，並處以不超過人民幣50,000元至人民幣500,000元的罰款。

就環境評價不合規事件而言，根據《中華人民共和國環境影響評價法》，飛尚材料可能被勒令停止建造活動，並在規定時期內編製相關環境影響評價變更報告。如未能這樣做，飛尚材料可能被處以人民幣50,000元至人民幣200,000元的罰款，並且建造活動的負責人亦可能被處以行政處罰。

已採取的補救措施及最新狀況： 至於(i)膨潤土開採；及(ii)鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土的生產，飛尚材料已向繁昌縣環境保護局（「**繁昌環境保護局**」）分別於二零一三年三月十二日及二零一四年十二月五日取得試營運批覆，以及分別於二零一三年九月十六日及二零一四年十二月三十日取得環境保護設施竣工驗收批覆。

業 務

飛尚材料亦於二零一四年十月編製環境影響評價變更報告，並於二零一四年十一月二十六日取得該報告的相關批覆。

於二零一五年八月三日，飛尚材料收到繁昌環境保護局的確認函，其中確認由於(i)飛尚材料工程項目的建造和營運事實上符合相關環境法律及法規的要求；(ii)飛尚材料已為膨潤土開採及鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土的生產取得試營運及環境保護設施竣工驗收的批覆；(iii)飛尚材料已取得環境影響評價變更報告的批覆；及(iv)其不會由於環境保護設施不合規及環境評價不合規而受到處罰。

基於上述確認函，我們的中國法律顧問認為(i)繁昌環境保護局是出具該確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於環境保護設施不合規及環境評價不合規而被繁昌環境保護局處罰的可能性為低。

基於以上所述，董事認為環境保護設施不合規及環境評價不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響，因此並無作出撥備。

為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：

我們已成立合規委員會及採納合規政策，藉以監察及監督本集團與合規相關的事宜，包括審核新項目、識別該等項目的潛在合規事宜，以及確保業務活動於未取得所有必要的許可及批准前不會開展。我們已於二零一五年九月安排一節由中國法律顧問主講的培訓，並已預撥款項為董事及高級管理層舉辦合規培訓課程，藉以提升彼等對適用於我們業務營運的重大中國法律及規例方面之知識。我們亦將於上市後委任一間合資格的中國律師行作為本集團的外部法律顧問，不時向我們提供遵守中國法律及規例方面之意見。有關加強措施的進一步詳情，請參閱下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

4. 有關安全的不合規事件

不合規事件：

飛尚材料於二零零四年在未有按適用中國法律及法規的規定登記安全預評估報告及就其初步設計安全報告取得批覆前，開展黃澗膨潤土礦的建設工作。飛尚材料於其後於二零零四年八月在未就生產完成必要的法律手續前開展採礦生產作業（「**建築安全不合規**」）。

飛尚材料未能於其安全生產許可證於二零一四年十一月十三日到期時續期，但繼續進行剝離及相關採礦活動。

不合規原因和涉事人士：

不合規乃由於飛尚材料的董事非意識及疏忽所引起，彼等在飛尚材料開始其建造工作及採礦生產前，對相關法律及法規並無全面了解。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

業 務

當飛尚材料於二零零二年及二零零三年為準備開展業務而申請採礦許可證等相關許可證時，由於對相關的法律及法規缺乏全面了解，飛尚材料的安全部門並不知悉有必要編製安全預評估報告及初步設計安全報告，並完成相關法律手續。因此，未有將有關事件提請當時的飛尚材料董事注意。概無上述時任飛尚材料的董事擔任本公司董事。

由於飛尚材料當時的安全部門無意和無心的疏忽，導致未有緊密監察安全生產許可證的有效期，亦是飛尚材料無法延續安全生產許可證的原因。飛尚材料董事（包括於二零一一年十一月擔任飛尚材料董事的執行董事徐承銀先生）並無採取足夠的內部控制措施以記錄飛尚材料的安全生產許可證的到期日。

法律後果及財務責任（如有）： 就建設安全不合規而言，根據相關中國法律及法規，飛尚材料可能被勒令停止建設或生產，並通過取得相關安全批准而進行相關整改行動。如飛尚材料未能這樣做，可能被處以人民幣500,000元至人民幣1,000,000元的罰款，並且其負責人亦可能被處以人民幣20,000元至人民幣50,000元的罰款。

就未能重續安全生產許可證而言，根據《非煤礦礦山企業安全生產許可證實施辦法》，飛尚材料可能被勒令(i)停止採礦營運；(ii)在規定時期內為安全生產許可證續期；(iii)沒收相關不合規期間的收入；及(iv)被處以人民幣50,000元至人民幣100,000元的罰款。如飛尚材料未能在規定時期內為安全生產許可證續期，並繼續採礦營運，則可能被勒令停止採礦營運，沒收相關期間的收入，並被處以人民幣100,000元至人民幣500,000元的罰款。

已採取的補救措施及 最新狀況：

飛尚材料於二零一三年十二月十三日向繁昌縣安全生產監督管理局（「繁昌安全管理局」）登記其黃澣膨潤土礦的安全預評估報告並取得其對該登記的批覆。飛尚材料於二零一四年八月一日向繁昌安全管理局取得初步設計安全報告的批覆。飛尚材料又分別於二零一五年五月七日及二零一五年五月二十一日從繁昌安全管理局及蕪湖市安全生產監督管理局取得安全設施的竣工驗收批覆。

飛尚材料亦於二零一五年六月八日取得安徽省安全生產監督管理局（「安徽安全管理局」）頒發的經續期的安全生產許可證，有效期自二零一五年六月八日至二零一八年六月七日。

於二零一五年八月十三日，飛尚材料收到安徽安全管理局出具的確認函，其中確認(i)飛尚材料於二零一五年六月八日取得的安全生產許可證為合法有效；(ii)繁昌安全管理局已批准其黃澣膨潤土礦的安全預評估報告，而飛尚材料已就其安全設施取得竣工驗收批覆；及(iii)自飛尚材料成立以來，未有任何安全事故或由於任何違反安全生產法律及法規而被處罰。

業 務

飛尚材料分別於二零一五年八月十八日及二零一五年九月十日，收到兩份繁昌安全管理局的確認函，其中確認(i)自飛尚材料成立以來，其建設及採礦營運並無任何安全事故；(ii)飛尚材料並無因違反任何安全生產法律及法規而受到任何行政處罰；及(iii)在舊安全生產許可證於二零一四年十一月十三日屆滿至二零一五年六月八日頒發新的安全生產許可證期間，由於飛尚材料遵守相關法律、法規以及安全主管部門的驗收規定於黃澍膨潤土礦進行剝離操作，可就其剝離業務取得收入。而繁昌安全管理局並未曾且將不會就飛尚材料於上述期間並無有效安全生產許可證下進行剝離及相關業務，對其或其僱員處以罰款。

根據上述確認函，我們的中國法律顧問認為(i)安徽安全管理局及繁昌安全管理局是出具有關確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於存在安全不合規及／或在無有效安全生產許可證的情況下進行剝離及相關業務而被安徽省安全生產監督管理局或繁昌縣安全生產監督管理局處罰的可能性為低。

基於以上所述，董事認為上述不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響，因此並無作出撥備。

為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：

我們已指派專責的管理團隊更新及保存牌照登記冊，以不時監察必要牌照、許可及批覆的狀況。我們亦將於上市後委任一間合資格的中國律師行作為本集團的外部法律顧問，不時向我們提供遵守中國法律及規例方面之意見。有關加強措施的進一步詳情，請參閱本節下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

5. 有關社會保險繳納的不合規事件

不合規事件：

飛尚材料自二零零二年六月至二零一五年三月期間，並未根據適用的中國法律及法規為其合資格僱員繳納全額社會保險（「社會保險繳納不合規」）。

不合規原因和涉事人士：

飛尚材料的某些僱員由於不願意承擔其社會保險僱員應繳納部分而拒絕參加社會保險供款。飛尚材料部份僱員更要求飛尚材料繳納法律規定的最低社會保險金，而非按照彼等實際收取的薪金繳納。飛尚材料的人事部門並未完全了解有關的法律法規，並認為不全數繳納社會保險是一般慣例，故按照僱員的要求行事，且未能提請時任飛尚材料董事（包括於二零一一年十一月擔任飛尚材料董事的執行董事徐承銀先生）注意。而飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

飛尚材料現任董事（包括徐先生）為籌備上市而委任中國法律顧問檢討飛尚材料的合規情況時，方得悉該不合規事件，並由中國法律顧問向我們知會有關不合規事件。於得悉該不合規事件後，飛尚材料現任董事立即作出安排，為全體合資格僱員全數繳納社會保險。

業 務

法律後果及財務責任（如有）： 根據《中華人民共和國社會保險法》，飛尚材料可能被勒令在規定時期內繳足未繳供款，並被處以自逾期付款之日起每日金額相當於欠繳金額0.05%的罰款。如未能在規定時期內繳足未繳供款，飛尚材料可能被處以尚欠供款金額一倍至三倍的罰款。

已採取的補救措施及最新狀況： 飛尚材料已自二零一五年四月起為所有合資格僱員繳納全額社會保險。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，飛尚材料未曾被相關政府機關頒令或要求支付任何社會保險供款不足額。

我們的控股股東已按照彌償契據承諾就因或關於（其中包括）我們的社會保險不合規所招致的任何損失，向我們作出彌償保證。有關彌償契據的詳情，請參閱本招股章程附錄五「法定及一般資料—6. 其他資料—B. 稅項及其他彌償保證」。儘管控股股東已承諾作出彌償保證，我們於二零一五年六月三十日已就社會保險供款的估計不足額作出撥備約人民幣0.5百萬元。

於二零一五年七月三十日，飛尚材料收到繁昌縣人力資源和社會保障局的確認函，其中確認(i)除已屆法定退休年齡的僱員外，飛尚材料已自二零一五年四月起為所有僱員繳納全額社會保險；(ii)飛尚材料不能為已屆法定退休年齡的僱員繳納任何社會保險；(iii)飛尚材料毋須支付自二零零二年六月至二零一五年四月期間的任何社會保險供款不足額，其及其員工不會因此而受到處罰或被罰款；及(iv)自飛尚材料成立以來，除社會保險不合規外，其並未違反任何其他僱傭或社會保險相關法律及法規；及(v)飛尚材料與繁昌縣人力資源和社會保障局並無任何爭議。

根據上述確認函，我們的中國法律顧問認為(i)繁昌縣人力資源和社會保障局是出具該確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於社會保險繳納不合規而被相關主管機關處罰的可能性為低。

經考慮(i)相關員工可通過法律手段就過往的社會保險供款不足額提出申索；(ii)相關員工已完全了解飛尚材料就社會保險供款所作的付款安排；及(iii)飛尚材料並未由於過往的社會保險供款不足而收到任何投訴或索償。本公司董事認為，相關員工就過往社會保險供款不足而對本集團採取法律手段的可能性較低。

基於以上所述，董事認為社會保險的不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響。

為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：

我們已加強內部監控程序，並已指派專責人員定期檢查我們的社會保險供款，以確保作出足夠的社會保險供款。有關加強措施的進一步詳情，請參閱下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

6. 有關住房公積金繳納的不合規事件

不合規事件：

飛尚材料自二零一三年九月二十四日至二零一五年六月十七日期間，並無(i)在適用的中國法律及法規列明的規定時期內，為僱員辦理住房公積金登記並設立住房公積金賬戶，以及並無於二零一三年九月二十四日前為其所有合資格僱員作出住房公積金供款；及(ii)根據適用的法律及法規，為所有僱員作出全額住房公積金供款（「住房公積金不合規」）。

業 務

不合規原因和涉事人士：

飛尚材料未有完成住房公積金登記及設立住房公積金賬戶，乃由於飛尚材料於當時的董事於重要時間對相關法律及法規並無全面認識，實為無意及無心之失。

飛尚材料的某些僱員亦由於不願意承擔其住房公積金供款部分而拒絕參與住房公積金供款。由於飛尚材料的人事部門對相關的法律及法規缺乏全面了解，故按照僱員的要求行事並未能將相關事宜提請飛尚材料董事（包括於二零一一年十一月擔任飛尚材料董事的執行董事徐承銀先生）注意。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

飛尚材料現任董事（包括徐先生）為籌備上市而委任中國法律顧問檢討飛尚材料的合規情況時，方得悉住房公積金不合規，並由中國法律顧問向我們知會有關不合規事件。於得悉住房公積金不合規後，飛尚材料董事立即作出安排，以糾正有關不合規事件。

法律後果及財務責任（如有）：

根據《住房公積金管理條例》，對於飛尚材料未能為僱員辦理住房公積金登記並設立住房公積金賬戶，其可能被勒令在規定時期內辦理登記並設立有關賬戶。如飛尚材料未能在規定時期內這樣做，其可能被處以人民幣10,000元至人民幣50,000元的罰款。

對於飛尚材料未能作出有關住房公積金供款，可能須在規定時期內繳納未繳供款，如未能在規定時期內這樣做，有關當局可能向中國法院申請強制執行該等付款。

已採取的補救措施及 最新狀況：

飛尚材料於二零一三年九月二十四日為所有僱員辦理住房公積金登記並設立有關賬戶。飛尚材料亦已自二零一五年六月十八日起為所有合資格僱員作出全額住房公積金供款。

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，飛尚材料未曾被相關政府機關頒令或要求支付任何住房公積金不足額。

我們的控股股東已按照彌償契據承諾就因或關於（其中包括）我們的住房公積金不合規所招致的任何損失，向我們作出彌償保證。有關彌償契據的詳情，請參閱本招股章程附錄五「法定及一般資料－6. 其他資料－B. 稅項及其他彌償保證」。儘管控股股東已承諾作出彌償保證，我們於二零一五年六月三十日已就住房公積金的估計不足額作出撥備約人民幣0.3百萬元。

於二零一五年七月三十日，飛尚材料收到蕪湖市住房公積金管理中心繁昌縣管理部的確認函，其中確認(i)除已屆法定退休年齡的僱員外，其已由二零一五年六月十八日起為所有僱員繳納全額住房公積金；(ii)飛尚材料毋須及不能為已屆法定退休年齡的僱員繳納任何住房公積金；(iii)飛尚材料毋須支付自其成立之日起至二零一五年六月十七日期間的任何尚欠住房公積金供款，及不會因因其未能於法定時間內完成住房公積金登記並開立相應賬戶而受到處罰或被罰款；及(iv)自飛尚材料成立以來，除住房公積金不合規外，並未違反任何其他僱傭或住房公積金供款相關法律及法規；及(v)飛尚材料與蕪湖市住房公積金管理中心繁昌縣管理部並無任何爭議。

根據上述確認函，我們的中國法律顧問認為(i)蕪湖市住房公積金管理中心繁昌縣管理部是出具該確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於住房公積金不合規而被相關主管機關處罰的可能性為低。

經考慮(i)相關員工可通過法律手段就過往的住房公積金供款不足額提出申索；(ii)相關員工已完全了解飛尚材料就住房公積金供款所作的付款安排；及(iii)飛尚材料並未由於過往的住房公積金供款不足而收到任何投訴或索償。本公司董事認為，相關員工就過往住房公積金供款不足而對本集團採取法律手段的可能性較低。

基於以上所述，董事認為住房公積金不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響。

為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：

我們已加強內部監控程序，並已指派專責人員定期檢查我們的住房公積金供款，確保作出足夠的住房公積金供款。有關加強措施的進一步詳情，請參閱下文「內部控制及風險管理－本集團實施的主要內部控制措施」。

7. 有關分包安排的不合規事件

不合規事件：

飛尚材料：(i)於二零零四年八月至二零一四年九月期間委聘一間第三方承包商提供開採服務，而該第三方承包商並未擁有中國法律法規規定的必要牌照或資格；及(ii)於彼等各自的服務期內並未與該承包商訂立任何安全生產管理協議（「外包不合規」）。

不合規原因和涉事人士：

飛尚材料當時負責甄選開採服務第三方承包商的礦長程家義先生無意和無心的疏忽，以及於飛尚材料委聘第三方承包商提供開採服務時並未完全了解有關的法律法規，導致出現不合規事件。程先生並未意識到該承包商須持有任何牌照或資格的重要性，原因是：(i)黃澣膨潤土礦是露天礦；及(ii)持有有效安全牌照的程先生在礦場留駐，以監察開採工作。此外，由於缺乏對有關法律法規的全面了解，程先生亦不知悉有必要與承包商訂立安全生產管理協議。程先生因而未有將有關事件提請時任飛尚材料董事（包括於二零一一年十一月擔任飛尚材料董事的執行董事徐承銀先生）注意。飛尚材料董事在確保相關人員是否具備足夠的知識及了解相關的法律及法規方面亦存在疏忽。

飛尚材料現任董事（包括徐先生）為籌備上市而委任中國法律顧問檢討飛尚材料的合規情況時，方於二零一四年九月得悉外包不合規，並由中國法律顧問向我們知會有關不合規事件。

業 務

法律後果及財務責任（如有）： 根據《非煤礦礦山外包工程安全管理暫行辦法》，飛尚材料可能被指令：(i)就未能與該第三方承包商訂立安全生產管理協議而須於指定限期內作出糾正，並繳交人民幣50,000元以內的罰款。而有關負責人士可能須繳納人民幣10,000元以內的罰款。倘飛尚材料未能於指定限期內作出糾正，可能被勒令停止生產；及(ii)就未能查核該第三方承包商的安全生產資格於指定限期內作出糾正，並繳交人民幣10,000元至人民幣30,000元不等的罰款。

已採取的補救措施及
最新狀況：

飛尚材料於二零一四年九月停止委聘為其提供開採服務的唯一承包商；飛尚材料並由二零一四年十月開始向該承包商租賃相關開採設備，自行進行開採工作。

於二零一五年八月十八日，飛尚材料獲得繁昌安全管理局出具的確認函，其中確認：(i)飛尚材料將不會因外包不合規引致的任何責任而被處分或被問責；及(ii)飛尚材料已就安全生產獲得相關的許可證和資格。

根據上述確認函，我們的中國法律顧問認為：(i)繁昌安全管理局是出具該確認函的主管機關；及(ii)飛尚材料由於外包不合規而被繁昌安全管理局處罰的可能性為低。

基於以上所述，董事認為外包不合規對本集團並無重大不利的經營及財務影響。

**為預防日後不合規事件發生
所採納的措施：**

我們已加強了對第三方承包商或服務提供商的甄選程序，本集團須檢查該等承包商或服務提供商是否具備（其中包括）中國法律及法規對其將獲委任所規定的相關執照、許可證或資格。此外，我們已成立合規委員會和採納合規政策以監察和監督本集團的相關合規事宜。我們將於上市後委任合資格的中國律師行為本集團的外聘中國法律顧問，就有關中國法律法規的合規事宜不時向我們提供意見。有關加強措施的詳情，請參閱本節下文「內部控制及風險管理—本集團實施的主要內部控制措施」。

控股股東就我們的不合規事件的任何損失向本集團作出的彌償

根據彌償契諾，我們的控股股東已承諾就本集團任何成員公司於上市日期或之前出現以上不合規事件或被指不遵守中國適用規則、規例及法例而引致或有關的全部索償、賠償金、損失、成本、支出、法律行動及程序（如有）向本公司作出彌償。有關彌償契諾的詳情見本招股章程附錄五「法定及一般資料—6.其他資料—B.稅項及其他彌償保證」。

內部控制及風險管理

本集團實施的主要內部控制措施

為了防止再次發生不合規事件並確保未來持續遵守適用法律及法規，本集團已制定、實施並強化若干內部控制措施，其中包括以下措施：

1. 我們已於二零一五年十二月十二日成立合規委員會，以監察及監督本集團的合規相關事宜。委員會需要每季開會一次，討論（其中包括）現有及潛在合規事宜、制定解決有關合規事宜的方案及在需要時向董事會匯報。合規委員會的成員包括我們主席兼執行董事徐承銀先生、執行董事陳功保先生、獨立非執行董事陳釗洪先生及段學臣先生及公司秘書余銘維先生。合規委員會的主席為陳功保先生。董事確認，除徐承銀先生於發生不合規事件時擔任飛尚材料董事外，合規委員會各成員概無牽涉本節上文「法律訴訟及監管合規－監管不合規」所載的不合規事件。

董事認為，合規委員會可確保本集團於未來持續遵守適用法律及法規，原因如下：

- (i) 合規委員會主席陳功保先生於香港、深圳及美國的上市公司中擁有逾12年的管理經驗，其中逾7年在採礦業負責監管合規及審核相關工作。有關陳先生背景及資歷的更多資料，見本招股章程的「董事、高級管理層及員工－執行董事」。

業 務

- (ii) 儘管我們的其中一位合規委員會成員徐承銀先生曾於若干不合規事件發生時擔任飛尚材料董事一職，該等不合規事件乃由於其不熟悉相關法律及法規導致。徐先生在管理有色金屬行業下游業務（包括產品生產、原材料採購及產品銷售）方面有超過10年經驗，彼自二零一一年十一月加入飛尚材料已主要負責監督飛尚材料之整體營運，專注管理其銷售及市場營銷業務。因此，我們安排徐先生及其他合規委員會成員參加於二零一五年九月舉辦的培訓課程，內容有關本集團業務運營所適用的重大中國法律及法規，及遵守創業板上市規則。於上市後，我們將為合規委員會成員定期組織合規培訓課程，以更新彼等對於本集團適用的法律及法規（包括創業板上市規則）的任何變動及／或更新的了解。此外，合規委員會將隨時於必要時向本集團於上市後所委任的合資格中國律師事務所尋求意見；
 - (iii) 除陳功保先生及徐承銀先生外，合規委員會的其他成員包括兩名獨立非執行董事及公司秘書。董事相信，合規委員會的其他成員可對本集團的合規相關事宜提供適當及獨立的建議；及
 - (iv) 我們已加強本集團內部監控措施以避免並防止將來再次發生任何過往曾出現過的不合規事件。有關我們加強內部監控的措施，見下文第8至12項。
2. 我們已委任執行董事陳功保先生作為本公司的合規主任，彼負責審閱香港和中國的監管要求。在本公司的公司秘書及包括合資格中國律師事務所、合資格香港律師事務所及合規顧問在內的其他外部專業顧問支援下，合規主任將定期審閱本集團的企業管治政策及慣例，並向董事會作出建議；審閱及監督本集團就遵守任何董事會訂明或創業板上市規則、其他適用法律法規、規則及守則所施加的規定、指示及規例的政策及慣例；及確保應用一致的程序；

業 務

3. 我們上市後委任時富融資有限公司作為合規顧問，以就關於創業板上市規則的合規事宜向本集團提供意見；
4. 我們上市後將委任一家合資格中國律師事務所作為本集團的外部中國法律顧問，不時就遵守適用中國法律及法規向我們提供意見，並在需要時向我們提供相關培訓；
5. 我們上市後將委任一家合資格香港律師事務所作為本集團的外部香港法律顧問，不時就遵守創業板上市規則及適用香港法律及法規向我們提供意見，並在需要時向我們提供相關培訓；
6. 我們已在二零一五年九月為董事及高級管理層安排培訓課程，內容涉及：
(i)董事責任及遵守創業板上市規則，由本公司的香港法律顧問提供培訓；
及(ii)本公司業務運營適用的重大中國法律及法規，由本公司的中國法律顧問提供培訓；
7. 我們已就定期為董事及高級管理層成員提供合規培訓課程預留每年約人民幣100,000元的預算，借此提高合規意識及知識。培訓課程涵蓋的課題包括本公司業務相關規則及規例的變動及或更新以及遵守創業板上市規則；
8. 就社會保險及住房公積金供款而言，本集團已自二零一五年七月起加強其內控程序，並委派執行董事（兼合規委員會主席）陳功保先生以確保(i)供款基礎獲持續監控，並獲本公司執行董事根據主管機關的相關準則批准；
(ii)供款基礎定期按照實際人力資源變動檢查及更新；及(iii)實際供款在獲本公司執行董事審閱後每月支付，並由財務及會計部與主管機關出具的證明文件對賬。有關陳先生背景及資歷的更多資料，見本招股章程的「董事、高級管理層及員工－執行董事」；
9. 就關於土地使用方面的合規事宜而言，本集團已採納合規政策，要求合規委員會(i)監察本公司業務的土地使用持續合規狀況；(ii)檢查使用任何地塊必要的牌照及許可證；(iii)諮詢本集團的外部中國法律顧問；(iv)定期向董事會匯報合規情況；

業 務

10. 就關於我們業務運營所需牌照及許可證的合規事宜而言，自二零一五年八月起，本集團已委派指定管理層團隊（包括執行董事及合規委員會主席陳功保先生，以及財務副總經理陳家陽先生）更新及保管牌照登記冊，以追蹤必要的牌照、許可證及批覆的現況。登記冊載有必要的資料，例如現況、續期時間、續期條件及負責人，以便及時辦理申請及／或續期。有關指定管理層團隊成員的背景及資歷的更多資料，見本招股章程的「董事、高級管理層及員工」。
11. 就外包安排而言，我們於挑選提供服務的第三方承包商或服務提供商時採納加強程序，須（其中包括）本集團檢查該等承包商或服務提供商就擬委聘是否根據相關中國法律或法規擁有相關牌照或資格。有關加強挑選程序的詳情，請參閱「第三方承包商」一節；及
12. 我們將委任獨立內部監控顧問，在上市後每年對本集團的內部監控系統進行審閱。

二零一五年三月，本集團聘用信永方略風險管理有限公司（「內部監控顧問」）就本集團內部監控系統的充足性及有效性進行詳盡的評估，範圍包括財務、業務、合規及風險管理。信永方略風險管理有限公司為獨立內部監控顧問公司，過去曾獲多家聯交所上市公司及香港和中國的非上市公司聘用進行內部監控審閱項目。內部監控顧問的委派團隊具備內部監控審閱的相關經驗，成員包括香港會計師公會及特許公認會計師公會的會員。

內部監控顧問已審閱本公司的內部監控系統，並就此提供建議，以防止再次發生上述不合規事件，本集團亦已實施所有該等建議。本集團就上述每項不合規事件及為加強內部監控和風險管理所採取及將採取的主要措施已於上文披露。內部監控顧問已就此進行跟進審閱。在跟進審閱於二零一五年九月完成後，本集團的內部監控系統已沒有重大缺陷。

董事及獨家保薦人的意見

考慮到我們過去的不合規事件的性質及原因、本集團所採取的補救措施及我們業務的性質和業務規模後，董事信納本公司的內部監控程序就創業板上市規則第6A.15(5)條而言充足有效，並認為不合規事件對以下各項並無構成任何重大影響：(i)董事根據創業板上市規則第5.01條及第5.02條的適合性；及(ii)本公司根據創業板上市規則第11.06條上市的適合性。

經考慮本公司採取的補救措施及我們的業務性質和業務規模後，獨家保薦人贊同董事的意見，認為本公司的內部監控程序就創業板上市規則第6A.15(5)條而言充足有效，並認為不合規事件對以下各項並無構成任何重大影響：(i)董事根據創業板上市規則第5.01條及第5.02條的適合性；及(ii)本公司根據創業板上市規則第11.06條上市的適合性。

主要股東

主要股東

就董事所知，緊隨配售完成後（假定發售量調整權未獲行使，且並未計及任何因根據購股權計劃可能授出的任何購股權獲行使而可能配發及發行的股份），下列人士／實體將於本公司之股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的規定須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或須列入根據證券及期貨條例第336條予以存置之登記冊內於本公司之股份及相關股份之權益或淡倉，或將直接或間接擁有可於所有情況下在本集團任何成員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：

姓名名稱	身份	本公司於 本招股章程 日期持股 之概約百分比 (附註1) (%)	緊隨 配售完成後 直接或間接 持有股份數目 (附註2)	緊隨 配售完成後 本公司持股之 概約百分比 (%)
李先生 (附註3)	受控法團權益	100	375,000,000 (L)	75
Laitan Investments (附註3)	受控法團權益	100	375,000,000 (L)	75
飛尚 (附註3)	實益擁有人	100	375,000,000 (L)	75

附註：

1. 本招股章程日期為二零一五年十二月十八日。
2. 「L」代表該實體／人士持有的股份好倉（定義見證券及期貨條例第XV部）。
3. 該等股份由飛尚持有，而其全數已發行股本由Laitan Investments持有，即由李先生全資擁有。根據證券及期貨條例，李先生及Laitan Investments均被視為於飛尚持有之375,000,000股股份中擁有權益。

除上文所披露者外，董事並不知悉任何人士將於緊隨配售完成後（假定發售量調整權未獲行使，且並未計及任何因根據購股權計劃可能授出的任何購股權獲行使而可能配發及發行的股份），於本公司之股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的規定須向本公司披露的權益或淡倉，或須列入根據證券及期貨條例第336條予以存置之登記冊內於本公司之股份及相關股份之權益或淡倉，或將直接或間接擁有可於所有情況下在本集團任何成員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。

與控股股東的關係

我們的控股股東

於緊隨配售完成後（假設發售量調整權未獲行使，並不計及可能因行使根據任何購股權計劃授出的購股權而配發及發行的任何股份），本公司將由飛尚擁有75%權益，而飛尚的全部已發行股本由Laitan Investments持有，而Laitan Investments則由李先生全資擁有。由於飛尚、Laitan Investments及李先生於緊隨上市後直接或間接有權於本公司股東大會上行使或控制行使30%或以上的投票權，故根據創業板上市規則，飛尚、Laitan Investments及李先生各自須被視為控股股東。飛尚及Laitan Investments為投資控股公司。

李先生透過其於飛尚實業約60.74%權益及於飛尚全部權益從事其他採礦及礦物資源業務。飛尚及李先生合共擁有中國天然資源約59.33%權益及飛尚無煙煤約53.53%權益。以下為我們的控股股東、飛尚實業、中國天然資源及飛尚無煙煤所進行該等採礦及礦物資源業務的概要。該等採礦及礦物資源業務並無與我們的業務構成競爭。

- **煤。**飛尚及李先生合共持有飛尚無煙煤（為一間股份於聯交所主板上市的公司）約53.53%已發行股本。飛尚無煙煤及其附屬公司主要從事收購、興建及發展無煙煤礦，以及開採及銷售無煙煤業務。飛尚無煙煤經其附屬公司擁有七間以中國貴州省為基地的無煙煤礦。飛尚實業現時透過其附屬公司於中國貴州省擁有七個煤礦（包括經已訂立收購協議惟尚未完成的兩個煤礦）。
- **銅。**飛尚實業經其附屬公司持有蕪湖恒鑫銅業集團有限公司49%股權，而蕪湖恒鑫銅業集團有限公司則持有安徽鑫科新材料股份有限公司（為一間股份於上海證券交易所上市的公司）約13.85%股權。蕪湖恒鑫銅業集團有限公司主要從事煉銅業務，而安徽鑫科新材料股份有限公司則主要從事與銅相關的業務，包括銅進口、銅加工及銅貿易。飛尚實業亦擁有哈橋礦業股份有限公司（擁有南美銅礦經營權）全部股權。

與控股股東的關係

- **鐵、鋅及其他有色金屬。**中國天然資源主要透過其全資附屬公司飛尚發展從事採礦、加工，以及銷售位於中國安徽省陽沖礦場所開採或生產的鐵及鋅精礦，而飛尚發展目前擁有及有權經營陽沖礦場。再者，飛尚實業擁有巴彥淖爾市飛尚礦業有限公司，其擁有內蒙古有色金屬、罕有珍貴的金屬及磁鐵礦的九項開採權。
- **非金屬物料。**安徽鑫科新材料股份有限公司由蕪湖恒鑫銅業集團有限公司（由飛尚實業經其附屬公司持有49%股權）持有其約13.85%股權，亦生產及銷售非金屬礦物及物料如碳纖維增強複合材料、罕有珍貴的金屬及陶瓷。

李先生亦從事其他非採礦相關業務，例如醫療健康及林木業務，並無與我們的業務競爭。

除從事上述業務外，李先生(i)由飛尚材料註冊成立日期直至二零零四年六月十八日為其法定代表；(ii)由飛尚材料註冊成立日期直至二零零三年九月九日為其主席；及(iii)由二零零三年九月九日至二零零四年十月二十日為飛尚材料董事。此外，彼自飛尚國際（全資擁有飛尚材料的公司）註冊成立日期起為其唯一董事。自本公司註冊成立日期截至二零一五年九月十八日，彼亦為我們的董事。

自本集團的膨潤土採礦營運於二零零四年開始起，李先生僅少量參與本集團的業務。於李先生在飛尚材料任職期間，彼主要負責協助設立飛尚材料及建立膨潤土採礦及管理團隊以經營飛尚材料，此後彼逐漸退出飛尚材料管理層，並專注於彼其他業務。於本公司註冊成立時，李先生亦於其初創立時出任董事。由於李先生(i)過往僅少量參與我們的主要營運附屬公司飛尚材料的管理層工作；及(ii)為中國天然資源及飛尚無煙煤各自的董事、主席兼行政總裁，李先生決定投放更多時間及致力於管理中國天然資源、飛尚無煙煤以及彼其他業務，故不再繼續出任我們的董事。

與控股股東的關係

獨立於控股股東

基於以下原因，董事相信本集團於上市後有能力獨立於控股股東及其各自之緊密聯繫人經營業務，且不會過分依賴彼等：

管理獨立性

董事會由六名董事組成，包括三名執行董事及三名獨立非執行董事。我們的主席徐承銀先生亦為其中一名執行董事，且其亦為飛尚發展的主席、董事、法定代表及總經理，該公司主要從事勘探、開採、加工及銷售鐵及鋅。然而，徐承銀先生處理飛尚發展業務所需的時間僅為有限。此外，我們業務的日常管理主要由執行董事及高級管理層團隊負責，而並無高級管理層團隊成員在飛尚或Laitan Investments擔任任何職位。有關我們董事的更多詳情，請參閱本招股章程「董事、高級管理層及員工」。

各董事均知悉其身為董事的受信責任，即其須（其中包括）以本公司的利益及最佳利益行事，且不容許其身為董事的職責與其個人利益存在任何衝突。倘本集團與董事或彼等各自之緊密聯繫人將訂立的任何交易會產生潛在利益衝突，則有利害關係的董事須於相關董事會會議就該等交易放棄投票，且不得計入法定人數。我們的獨立非執行董事亦將為董事會決策過程帶來獨立判斷。此外，我們有一個具備相關行業專業知識和經驗的獨立高級管理層團隊，以實施本集團的政策及策略。

基於上述原因，董事認為本公司於上市後有能力獨立於控股股東及其各自之緊密聯繫人管理業務。

經營獨立性

我們已建立本身的組織架構，不同部門各司其職。我們並無與控股股東及／或彼等各自之緊密聯繫人共享營運資源，例如供應商、客戶、市場推廣、銷售及一般行政資源。

與控股股東的關係

我們持有進行業務所需的一切相關牌照，並擁有充足的資金、設施及僱員以獨立於控股股東經營業務。我們亦已設立並實施各項內部監控程序，以確保業務經營有效及高效運作。

於往績記錄期間，飛尚材料曾就我們售予若干客戶的鑽井泥漿使用若干印有飛尚實業標誌的包裝袋。董事估計，截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，以及截至二零一五年六月三十日止六個月，使用此類包裝袋所銷售的鑽井泥漿銷售收入分別約為人民幣0.5百萬元、人民幣0.8百萬元及人民幣0.2百萬元，分別佔本集團於總收入約1.6%、2.7%及1.6%。董事確認，飛尚材料已自二零一五年八月起停止使用上述包裝袋。

於往績記錄期間，飛尚材料若干員工無償使用一間由李先生擁有的有關連公司的行政辦公室。我們董事確認，有關安排已於二零一五年六月終止。

基於上述原因，董事認為本集團的經營並不依賴控股股東或其各自之任何緊密聯繫人。

財務獨立性

我們有自己的獨立財務制度，並根據業務需要作出財務決策。我們亦有自己的內控及會計制度和會計及財務部門，為現金收支履行獨立的庫務職能，並履行獨立的會計和申報職能。我們能夠自第三方或自內部產生資金取得融資，而毋須依賴控股股東。

除已披露者外，控股股東於往績記錄期間概無與本集團訂立任何財務協議，董事相信，我們有能力於上市後維持財務獨立於控股股東或其各自之任何緊密聯繫人。

獨立於主要供應商

董事確認，於往績記錄期間內及直至最後實際可行日期，控股股東、董事及彼等各自之緊密聯繫人與本集團的主要供應商概無任何關係（於本集團的一般及日常業務過程中的業務往來除外）。

與控股股東的關係

獨立於主要客戶

董事確認，於往績記錄期間內及直至最後實際可行日期，控股股東、董事及彼等各自之緊密聯繫人與本集團的主要客戶概無任何關係（於本集團的一般及日常業務過程中的業務往來除外）。

不競爭契據

為確保控股股東將不會從事任何與本集團構成競爭的業務，控股股東（即飛尚、Laitan Investments及李先生，統稱為「契諾人」，各自為一名「契諾人」）訂立不競爭契據，據此，每位契諾人已各自向本公司（就其本身及作為其附屬公司的信托人）作出不可撤回的不競爭承諾，據此，各契諾人無條件及不可撤回地向本公司作出承諾，（其中包括）於有關期間（定義見下文）任何時間，各契諾人將：

- (i) 除通過本集團從事受限制業務（定義見下文）外，不會促使其緊密聯繫人士（本集團及飛尚無煙集團除外）將直接或間接經營、投資、參與或從事任何會或可能與受限制業務競爭的任何業務；及
- (ii) 即時知會本公司有關中國境內及／或中國境外任何與本公司受限制業務或未來業務存在或可能存在競爭而其緊密聯繫人可能熟悉的新商機（「新商機」）資料，並給予本公司可由本公司於接獲相關資料的書面通知當日起計30日內行使可接受有關新商機的選擇權，而其緊密聯繫人僅於本公司獨立非執行董事獨立審閱及認為本集團不應接受有關新商機時，方可接受有關新商機。

與控股股東的關係

就上文而言：

- (i) 「受限制業務」指本集團在中國不時從事的業務；及
- (ii) 「有關期間」指由上市日期起至下列最早日期止期間：
 - (a) 有關契諾人根據創業板上市規則終止作為本公司控股股東之日；或
 - (b) 股份終止在聯交所掛牌之日。

根據不競爭契據，各契諾人無條件及不可撤回地向本公司（為其本身及不時作為其附屬公司的受託人）授出購股權，以就新商機要約但尚未由本公司收購及由相關契諾人或其關連人士保留時收購相關契諾人或其關連人士的任何業務權益。

儘管如此，上文所述的不競爭承諾將不會妨礙契諾承諾人及彼等的緊密聯繫人於本公司及我們的附屬公司直接個別地持有我們的股份或其他證券；及或收購於全球任何證券交易所上市或從事任何限制業務的公司不超過百分之五的直接或間接股權。

不競爭契據及其項下之權利義務須待：(i) 上市科批准本招股章程所述股份上市及允許買賣，及(ii) 股份在創業板上市及買賣後，方可作實。

不競爭契據自上市日期起生效及保持十足效力，並於以下日期提早終止：

- (i) 我們的股份於聯交所停止上市當日；
- (ii) 相關控股股東及或其關連人士停止成為本公司控股股東（具創業板上市規則所賦予的涵義）當日；及
- (iii) 本公司停止從事受限制業務當日。

與控股股東的關係

創業板上市規則第11.04條

除本集團的業務外，控股股東、董事及彼等各自之緊密聯繫人並無於直接或間接與本集團業務構成或可能構成競爭的業務中擁有任何權益，而須根據創業板上市規則第11.04條作出披露。

企業管治措施

為確保履行以上不競爭承諾，契諾人將：

- (i) 於出現任何實際或潛在利益衝突時放棄出席為考慮任何新商機而召開的任何會議或會議部分及於會上投票（除非獲無利害關係的董事特別要求出席），亦不得計入有關會議的法定人數；
- (ii) 按本公司要求，提供獨立非執行董事對不競爭契據條款的遵守及執行情況進行年度審查的一切所需資料；
- (iii) 如獨立非執行董事認為合適，於本公司年報就不競爭契據條款的遵守情況作出聲明；及
- (iv) 於不競爭契據生效期間內，向本公司全面及有效彌償因契諾人違反於不競爭契據中作出的任何聲明、保證或承諾而導致的任何損失、法律責任、損害賠償、訟費、費用及開支。

本公司將透過本公司年報或刊發公告披露就獨立非執行董事對不競爭契據條款的遵守及執行情況作出的任何決定，及（如適用）為何不接受控股股東向本公司轉介的任何新商機之原因。

由於契諾人已以本公司為受益人發出不競爭承諾，因此處理利益衝突的預防措施已足夠及有效，且契諾人概無於與本集團業務構成或可能構成競爭的其他業務中擁有權益，故董事認為我們能於上市後獨立於契諾人經營本集團的業務。

董事、高級管理層及員工

董事

董事會負責並擁有一般權力管理及經營我們的業務。董事會包括六名董事，其中三名為執行董事，三名為獨立非執行董事。下表載列有關我們董事於最後實際可行日期的若干資料：

姓名	年齡	職位	加入本集團日期	獲委任為董事日期	職務及職責
徐承銀先生	53	主席、執行董事、 行政總裁兼薪酬 委員會成員	二零一一年 十一月	二零一五年 七月十五日	制定企業戰略及監督 業務及市場營運
張平武先生	41	執行董事、技術總監 及副總經理 (生產及技術)	二零零二年 六月	二零一五年 七月十五日	監督生產及 技術相關事宜
陳功保先生	38	執行董事、財務總監 兼提名委員會 成員	二零一五年 七月	二零一五年 七月十五日	監督財務管理
陳釗洪先生	49	獨立非執行董事、 審核委員會主席、 薪酬委員會及 提名委員會成員	二零一五年 十二月	二零一五年 十二月十二日	獨立監督管理及向董 事會提供獨立意見
鄭水林先生	59	獨立非執行董事、 提名委員會主席、 審核委員會及 薪酬委員會成員	二零一五年 十二月	二零一五年 十二月十二日	獨立監督管理及向董 事會提供獨立意見

董事、高級管理層及員工

姓名	年齡	職位	加入本集團 日期	獲委任為董事 日期	職務及 職責
段學臣先生	66	獨立非執行董事、 薪酬委員會主席、 審核委員會及 提名委員會成員	二零一五年 十二月	二零一五年 十二月十二日	獨立監督管理及向董 事會提供獨立意見

下表載列有關我們高級管理層團隊成員（同時為我們董事的其他成員除外）於最後實際可行日期的若干資料：

姓名	年齡	職位	加入本集團 日期	職務及職責
程家義先生	57	膨潤土礦礦長	二零零四年 五月	監督黃滄膨潤土礦 所有採礦營運
錢勝利先生	39	副總經理 (安全)及 安全總監	二零零二年 九月	監督生產安全及礦山安全
陳家陽先生	51	副總經理 (財務)	二零一二年 三月	監督財務、行政及 人力資源相關事宜

董事、高級管理層及員工

執行董事

徐承銀先生，53歲，為我們的主席、執行董事兼行政總裁。彼主要負責制定本集團企業戰略及監督業務及市場營運。彼於二零一一年十一月加入本集團，並自此出任飛尚材料之董事長、董事、法定代表及總經理，負責監督飛尚材料之整體營運，專注管理其銷售及市場營銷業務。彼於有色金屬行業具有逾34年經驗。

徐先生一九八一年七月自長沙冶金工業學校獲畢業證書，主修重金屬冶煉；於一九八八年十二月自經濟管理刊授聯合大學蕪湖市分校獲畢業證書，主修工業企業管理；於一九九九年十二月自中共中央黨校函授學院獲畢業證書，主修經濟管理。彼於一九九三年九月獲蕪湖市職稱改革領導小組授予冶煉工程師資格、於二零零九年一月獲蕪湖市人事局授予高級經濟師資格及於二零一零年三月獲職業經理研究中心授予高級職業經理資格。

徐先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
蕪湖恒鑫銅業集團有限公司 (「恒鑫銅業」)	銅加工	一九八一年七月至 二零零零年十二月	技術員、統計員、副主任及團委副書記，負責生產技術相關工作、進行統計及團委日常工作
		二零零六年七月至 二零零九年三月	副總經理，負責生產技術相關工作
蕪湖恒昌銅精煉有限責任公司，恒鑫銅業之前附屬公司	銅加工	二零零六年七月至 二零零九年三月	副總經理，負責生產技術相關工作

董事、高級管理層及員工

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
安徽鑫科新材料股份有限公司(「安徽鑫科」，一間於上海證券交易所上市之公司(股份代號：600255))	銅基合金材質之生產、開發及市場營銷	二零零一年一月至二零零三年六月	安徽鑫科銅杆分公司副經理、常務副經理及經理，負責提供生產有關技術之服務及監督分公司之整體營運
		二零零三年七月至二零零五年二月	安徽鑫科旗下公司經理，負責設立及籌備該供應公司及安徽鑫科分公司之原材料採購及產品銷售
		二零零五年三月至二零零六年六月	安徽鑫科旗下公司經理，負責安徽鑫科分公司之原材料採購及產品銷售
		二零零九年四月至二零一一年十月	副總經理，負責原材料採購、產品銷售及生產技術有關工作
飛尚發展	勘探、開採、加工及銷售鐵及鋅	二零一一年十一月至現時	主席、董事、法定代表及總經理，負責監督整體營運

董事、高級管理層及員工

張平武先生，41歲，為我們的執行董事及技術總監。彼主要負責監督本集團生產及技術相關事宜。彼亦為飛尚材料之副總經理（生產及技術），負責生產、質量控制、新產品研發及生產部、質檢中心及研發中心之整體管理。彼在我們收購繁昌縣鋅鐵礦若干資產後於二零零二年六月加入本集團，於二零零二年六月至二零零九年三月曾為飛尚材料加工廠之生產副廠長，負責生產管理及質量控制工作。彼於二零零九年三月成為我們的廠長，負責監督加工廠之整體營運。於二零一一年八月至二零一四年十二月間，彼為飛尚材料之總經理助理，於我們膨潤土加工廠之新產品開發及生產安全管理方面協助總經理。彼於二零一四年十二月晉升為飛尚材料之副總經理（生產及技術）。彼具有逾13年採礦經驗。

張先生於二零零零年七月自淮南工業學院（後為安徽理工大學）獲取工學學士學位，主修化學工程與工藝，並於二零零六年十二月自蕪湖市人事局獲取化學工程與工藝工程師資格。彼曾於若干雜誌發表有關膨潤土之研究論文，包括《科技風》、《科技創新與應用》及《中國非金屬礦工業導刊》。

加入本集團前，張先生自二零零一年十月至二零零二年六月於繁昌縣鋅鐵礦（從事有色金屬採礦之實體）之活性白土加工廠出任生產副廠長，彼主要負責活性白土產品之生產管理。

董事、高級管理層及員工

陳功保先生，38歲，為我們的執行董事及財務總監。彼主要負責監督本集團之財務管理。彼於二零一五年七月加入本集團。彼於會計及財務管理及採礦業分別具有逾15年及逾7年經驗。

陳先生於一九九八年七月自安徽商業高等專科學校（現為安徽工業大學）畢業，獲會計專業證書，並於二零一二年十二月自大連理工大學畢業，獲工商管理碩士學位。彼於二零零二年十二月獲中國註冊會計師資格。

陳先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
深圳市海王生物工程股份有限公司，一間於深圳交易所上市的公司 (股份代號：000078)	醫藥產品生產和研發	一九九八年七月至 二零零二年九月	主辦會計，負責監督會計 相關事宜
深圳富安娜家居用品股份有限公司，一間於深圳交易所上市的公司 (股份代號：002327)	家居紡織產品之 研發、設計、生產 及銷售	二零零二年十月至 二零零四年四月	財務主管，負責管理會計 相關事宜
深圳納克邁伊茲諮詢有限公司（現為深圳納克名南諮詢有限公司）	工商、金融及 稅務諮詢	二零零五年十一月至 二零零八年四月	高級顧問，負責就工商企業管 理、財務及稅務提供綜合諮 詢服務以及提供內部專業訓 練及發展

董事、高級管理層及員工

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
中國天然資源	開採、加工及銷售鋅精礦及鐵精礦	二零零八年四月至 二零一一年五月	合規及審計高級經理，負責於公司內實施薩班斯•奧克斯利法案及進行內部審計工作
		二零一一年五月至 二零一四年一月	合規及審計總經理助理，負責合規及審計相關事宜
貴州浦鑫能源有限公司， 飛尚無煙煤（定義見 下文）之全資附屬公司	投資控股及煤買賣	二零一零年十月至 二零一四年一月	合規及審計總監，負責合規及審計相關工作
飛尚無煙煤	無煙煤礦收購、建設 及發展與無煙煤 開採及銷售	二零一四年一月至 二零一五年六月	企業發展部總經理助理，負責企業發展及投資者關係

獨立非執行董事

陳釗洪先生，49歲，為我們的獨立非執行董事。彼於一九九零年十一月自香港浸會大學畢業，獲工商管理（榮譽）學士學位，主修金融。彼於二零一二年十二月完成香港會計師公會專業稅務高級文憑，並獲接納為英格蘭及威爾士特許會計師協會會員。彼目前為英國特許秘書及行政人員公會會員、香港特許秘書公會會員、特許公認會計師公會會員及香港會計師公會會員。

董事、高級管理層及員工

陳先生於管理香港或海外上市公司具有逾17年經驗。陳先生之主要工作經驗包括：

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
精藝遠東有限公司，FT Holdings International Limited (現稱國藏集團有限公司)當時之間接全資附屬公司，一間於聯交所主板上市的公司 (股份代號：559)	仿真植物及其他產品之設計、製造及銷售	一九九八年六月至 二零零三年七月	會計經理，負責財務匯報及監督本集團活動之財務及內部控制
百德針織製衣廠有限公司，百德國際有限公司當時之間接全資附屬公司，一間於聯交所主板上市的公司 (股份代號：2668)	成衣製造及貿易	二零零三年七月至 二零零五年七月	財務總監，負責本集團財務匯報及監督財務活動
嘉禹國際有限公司 (現稱中國投融資集團有限公司)，一間於聯交所主板上市的公司 (股份代號：1226)	能源資源	二零零七年六月至 二零零八年 四月二十八日	公司秘書及授權代表，負責資料披露、就企業管治向董事會提供意見及協調與籌備董事會會議
泰潤國際投資有限公司 (現稱中國投資開發有限公司)，一間於聯交所主板上市的公司 (股份代號：204)	投資控股	二零零八年四月至 二零一一年六月	公司秘書及授權代表，負責會計、財務報告及公司秘書工作

董事、高級管理層及員工

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
易寶有限公司(現稱DX.com控股有限公司),一間於聯交所創業板上市的公司(股份代號:8086)	軟件開發	二零零六年一月至 二零零七年三月	財務總監,負責財務報告及監督集團財務活動
		二零零六年一月至 二零一三年八月	公司秘書及授權代表,負責外部聯絡及就企業管治向董事會提供意見
神州東盟資源有限公司(現稱同仁資源有限公司),一間於聯交所創業板上市的公司(股份代號:8186)	林木	二零一三年八月至 二零一四年九月	公司秘書及授權代表,負責財務報告、外部聯絡及就企業管治向董事會提供意見
中國體育國際有限公司,一間於新加坡交易所主板上市的公司(股份代號:FQ8)	設計、生產及銷售運動鞋履、服裝及配件	二零零七年三月至 二零一四年十一月	首席財務官,負責財務報告、就企業管治向董事會提供意見及投資者關係
皓文控股有限公司,一間於聯交所創業板上市的公司(股份代號:8019)	生物降解容器貿易	二零一四年十二月至 現時	首席財務官,負責財務匯報

董事、高級管理層及員工

陳先生亦於以下上市公司具有下列出任董事經驗：

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
奧瑪仕控股有限公司 (現稱奧瑪仕國際控 股有限公司)，一間於 聯交所主板上市的公司 (股份代號：959)	博彩及娛樂相關業務	二零零五年十月至 二零一零年七月	獨立非執行董事、審核委員會主 席及薪酬委員會成員，負責 就企業管治、董事及高級管 理層薪酬、審計及風險管理 提供意見
天年生物控股有限公司， 一間於聯交所主板上 市的公司(股份代號： 1178)	多功能制水機、保健 寢室產品及保健 食品製造及貿易	二零零六年一月至 二零零八年二月	獨立非執行董事及審核委員會 主席，負責就企業管治、審 計及風險管理提供意見
江山控股有限公司，一間於 聯交所主板上市的公司 (股份代號：295)	物業投資及發展、 仿真植物製造及 銷售及提供金融 服務	二零零六年六月至 二零零八年九月	獨立非執行董事、審核委員會主 席及薪酬委員會成員，負責 就企業管治、董事及高級管 理層薪酬、審計及風險管理 提供意見
華運(中國)控股有限公 司，一間於馬來西亞股 票交易所主板(股份代 號：5150)上市的公司	運動及休閒鞋底研 究、設計、生產及 銷售	二零零九年七月至 二零一二年六月	獨立非執行董事、審核委員會主 席、提名委員會及薪酬委員 會成員，負責就企業管治、 董事及高級管理層提名及薪 酬、審計及風險管理提供意 見
e-Kong Group Limited，一 間於聯交所主板上市 的公司(股份代號：524)	電訊營運及保險	二零一五年二月至 現時	獨立非執行董事、審核委員會、 投資委員會及購股權委員會 成員，負責就企業管治、投 資及董事及高級管理層薪酬 (僅限於購股權)、審計及風 險管理提供意見

董事、高級管理層及員工

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
協盛協豐控股有限公司，一 間於聯交所主板上市之 公司（股份代號：707）	面料成品銷售、提供 面料加工外包服 務及貨品貿易	二零一五年三月至 二零一五年十月	獨立非執行董事、薪酬委員會、 提名委員會及審核委員會主 席，負責就企業管治、董事 及高級管理層提名及薪酬、 審計及風險管理提供意見
中持基業控股有限公司， 一間於聯交所創業板上 市的公司（股份代號： 8125）	設計及裝修業務	二零一五年九月 十七日至現時	獨立非執行董事、審核委員會及 合規委員會主席，以及薪酬 委員會及提名委員會成員， 負責就企業管治、董事及高 級管理層之提名及薪酬、審 計及合規與風險管理提供意 見

鄭水林先生，59歲，為我們的獨立非執行董事。彼於材料工程領域具有逾14年經驗。彼於一九八二年六月自武漢建築材料工業學院（現為武漢理工大學（「武漢理工」）一部分）畢業，獲非金屬礦（選礦）學士學位；並於一九八五年十一月及一九九九年七月獲武漢工業大學（現組成武漢理工一部分）及北京科技大學分別授予碩士學位及博士學位，主修礦物加工工程。

鄭先生已出版多本有關科學及技術之著作，並已撰寫研究論文逾300篇。彼已獲取發明專利逾30項，獲獎包括：於二零一二年就其有關「工業礦粉體表面改性技術與裝備」之研究發表獲中國煤炭工業協會及中國煤炭學會之中國煤炭工業科學技術進步二等獎、於二零一五年一月就其有關「非金屬礦物填料複合與表面改性技術及裝備」之研究發表獲中國建築材料聯合會及中國矽酸鹽學會之建築材料科學技術進步二等獎（科技進步獎）及於二零一五年三月就其有關「非金屬礦加工與應用（第三版）」之發表獲中國石油和化學工業聯合會之二零一四年中國石油和化學工業優秀出版物獎一等獎。

董事、高級管理層及員工

此外，鄭先生於二零零八年十二月獲委任為中國非金屬礦工業協會第五屆理事會副理事長、於二零一三年三月獲委任為國土資源部粘土礦物重點實驗室學術委員會委員以及於二零一四年五月獲委任為中國顆粒學會第六屆理事會副理事長。鄭先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
武漢工業大學北京研究生部(現為北京工業大學一部分)	教育及研究	一九九七年九月至 二零零零年十一月	教授, 負責授課
北京工業大學材料科學與工程學院	教育及研究	二零零零年十一月至 二零零二年四月	教授, 負責材料工程 相關議題的教學
中國礦業大學(北京) 化學與環境工程學院	教育及研究	二零零二年五月至 現時	教授及博士生導師, 負責礦物加工工程及礦物材料工程領域的教學、研究, 並指導有關碩士及博士生

段學臣先生, 66歲, 為我們的獨立非執行董事。彼於一九七五年十一月自中南礦冶學院(現為中南大學一部分)冶金分析化學專業畢業, 並於一九八二年三月自同校獲取化學工程碩士學位。彼進一步於一九九零年十二月自中南工業大學(「中南工大」)(現為中南大學一部分)獲工學博士學位, 主修有色冶金專業。

董事、高級管理層及員工

段先生曾刊發多篇研究論文，並為多個發明專利的發明者。彼於二零零四年一月至七月為瑞典斯德哥爾摩皇家工學院訪問學者及研究員，從事納米結構的研究。彼於一九九二年十月成為中國金屬學會會員，彼亦為中國粉體技術期刊編輯委員會成員。段先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
中南礦冶學院	教育及研究	一九七五年九月至 一九七八年八月	化學系助教，負責化學分析及元素分離等題目的教學及研究
		一九八一年九月至 一九八七年八月	化學系講師，負責儀器分析及試劑合成等題目的教學及研究
中南工大	教育及研究	一九九一年九月至 一九九四年八月	有色冶金系副教授，負責超細粉末及材料加工及冶煉一體化等題目的教學及研究
		一九九四年九月至 二零零零年八月	材料研究所副所長及研究員，負責納米複合材料及納米非金屬複合材料有關方面的教學及研究
中南大學	教育及研究	二零零零年九月至 二零一四年十月	納米材料研究實驗室主任及材料科學與工程學院教授，負責材料化學的教學及研究
		二零一四年十一月至 現時	材料科學與工程學院教授，負責先進功能材料（如納米材料）的教學及研究

根據創業板上市規則第17.50(2)條須作出的披露

我們的獨立非執行董事鄭水林先生成為北京正知林技術發展有限責任公司（「北京正知林」）的主席及法定代表，該公司自一九九九年四月三十日於中國成立起為有限公司，其中鄭先生亦擁有60%權益。於二零一一年十月十二日，由於北京正知林停止業務營運後並無於指定時間內參加二零一零年度的年檢，北京正知林的營業執照已被北京市工商行政管理局朝陽分局吊銷（「吊銷事件」）。鄭先生已確認北京正知林於被吊銷營業執照時具償付能力。

根據《中華人民共和國公司法》，如一名人士為一間被吊銷營業執照的中國公司的法定代表，且該名人士須就被吊銷營業執照承擔個人責任，則該名人士於營業執照被吊銷當日起計三年期間（「三年禁止期」）內，不得獲委任為中國任何公司的董事、監事或高級管理層。

鄭先生確認，除三年禁止期外，吊銷事件並無導致任何向其施加的限制、責任或懲罰。由於(i)吊銷事件乃由北京正知林於指定時間內未能參加年檢引起；(ii)鄭先生並無於任何營業執照已被吊銷的其他中國公司出任董事或高級管理層；及(iii)自吊銷事件日期起計已超過三年，我們的董事會認為鄭先生出任獨立非執行董事的適合性並未被吊銷事件影響。

除以上所述者外，各董事確認：(i)彼並無於過去三年在其證券於香港或海外任何證券市場上市之其他公眾公司出任任何董事職位；(ii)彼與任何其他董事或高級管理層團隊成員並無任何關係；(iii)並無根據創業板上市規則第17.50(2)條規定須披露的其他資料；及(iv)就我們董事所深知、全悉及確信，經作出一切合理查詢後，概無有關委任董事的其他事宜須敦請股東垂注。

董事、高級管理層及員工

除本招股章程附錄五「法定及一般資料-4. 有關董事、管理層及員工的其他資料-C. 董事及主要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的權益」所披露者外，各董事確認彼並無持有任何須根據證券及期貨條例第XV部披露的股份之權益。

高級管理層

我們的高級管理層由我們的董事及以下人士組成：

程家義先生，57歲，於二零零四年五月加入本集團，為飛尚材料的膨潤土礦礦長，負責監督我們黃澣膨潤土礦的所有採礦營運。彼於礦物開採行業具有逾13年經驗。彼於二零零二年九月加入飛尚發展棗園鐵礦，並自二零零二年九月至二零零四年四月及二零零七年十月至二零零九年九月受僱為礦長，於兩個時期均負責監督礦場之所有採礦營運。彼於一九九九年十二月自繁昌縣職稱改革領導小組獲得助理工程師資格，並於二零一五年七月於安徽工業職業技術學院完成金屬礦開採技術專業課程。

錢勝利先生，39歲，為飛尚材料的副總經理（安全）及安全總監，負責監督黃澣膨潤土礦及膨潤土加工廠安全。彼亦為卓瑞之監事。彼於二零零二年九月加入本集團，初時為飛尚材料的綜合辦副主任及安全科副科長。彼於二零零五年八月獲晉升為安全科科長，並於二零一一年八月獲委任為飛尚材料的總經理助理、安全總監及安全科科長。彼於二零一四年十二月成為飛尚材料的副總經理（安全）及安全總監。於彼受僱於本集團期間，彼主要負責採礦安全管理、採礦權證事宜及專項資金及項目的申報與匯報。彼具有逾13年礦物開採經驗。

錢先生於一九九七年七月自安徽省冶金工業學校採礦專業、於二零一一年七月透過函授自安徽工業經濟職業技術學院工程地質勘查專業及於二零一四年七月透過函授自安徽理工大學採礦工程專業畢業。彼於二零零七年十二月自安徽省人事局獲註冊安全工程師資質及於二零一三年六月自蕪湖市人力資源和社會保障局獲建設工程測繪工程師資質。彼現時亦持有爆破工程技術人員安全作業證。

董事、高級管理層及員工

錢先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
飛尚發展	勘探、開採、加工及銷售鐵及鋅	二零零二年九月至 二零零五年八月	綜合辦副主任及安全科副科長
		二零零五年八月至 二零一一年八月	安全科科长
		二零一一年八月至 二零一四年十二月	總經理助理、安全總監及安全科 科長
		二零一四年十二月至 二零一五年九月	副總經理及安全總監 主要負責採礦安全管理、採礦權 證事宜及專項資金及項目的 申報與匯報

陳家陽先生，51歲，於二零一二年三月加入本集團，為飛尚材料之副總經理（財務），負責管理財務、行政及人力資源相關事宜。彼於財務及會計領域具有逾29年經驗。

陳先生分別於一九八六年七月及二零零零年十二月完成工業會計及政治與法律課程。彼於一九九四年十月自中華人民共和國財政部獲會計師資格及於二零一四年三月自中國註冊稅務諮詢師協會獲高級註冊稅務諮詢師資格。

陳先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
燕湖冶煉廠	冶煉	一九八六年八月至 一九九五年六月	初時為財務部會計及其後為 財務部主辦會計 負責進行各項會計及外部聯絡 工作

董事、高級管理層及員工

實體名稱	主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
恒鑫銅業	銅加工	一九九五年七月至 二零零零年十二月	審計處處長，負責進行財務、工程、績效及離任審計工作，並與審計及稅務局及其他政府機關聯絡
		二零零一年一月至 二零零二年六月	財務部副主任及審計處處長，負責進行會計及內部審計工作，並就財務、工商及審計相關事宜與政府機關聯絡
飛尚發展	勘探、開採、加工及銷售鐵及鋅	二零零二年七月至 二零一二年二月	財務經理
		二零一二年三月至 二零一五年九月	財務總監 負責制定及執行有關財務、會計及內部控制之政策，並就財務相關事宜與稅務機關、會計師、銀行及其他外部機關聯絡

除以上所披露者外，我們高級管理層團隊的各成員確認彼並無於過去三年在其證券於香港或海外任何證券市場上市之其他公眾公司出任任何董事職位。程家義先生、錢勝利先生及陳家陽先生之工作地址位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣新港鎮小磕山。

公司秘書

余銘維先生，48歲，為我們的公司秘書。彼負責本集團之投資者關係及公司秘書事宜。彼於二零一五年六月加入本集團，亦為卓瑞之執行董事、法定代表及總經理。彼於會計及財務領域具有逾23年經驗，自香港及美國兩地之國際會計師事務所、投資顧問公司及上市公司獲取；並具有逾5年香港上市公司之公司秘書及監管合規經驗。

董事、高級管理層及員工

余先生於一九九零年十一月自香港浸會大學畢業，獲工商管理（榮譽）學士學位，主修會計；於一九九四年十二月自曼徹斯特大學獲理學碩士學位，主修會計及財務。彼為香港特許秘書公會、香港會計師公會及英格蘭及威爾士特許會計師協會之資深會員，並於二零零八年一月獲認可為澳洲及新西蘭特許會計師協會會員、二零一三年十一月獲認可為美國註冊會計師協會會員及於二零一五年一月獲美國註冊會計師協會認可為商業估值認證會員。

余先生於一九九零年七月在安永審計部開展事業，進行各項審計及保證工作。余先生之其他主要工作經驗包括：

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
新鴻基有限公司，一間於 聯交所上市的公司 (股份代號：86)	金融服務	一九九二年十二月至 一九九三年八月	會計師，負責管理及分析財務賬目
南興集團有限公司（現稱 中國環保能源投資有限 公司），一間隨後於聯 交所主板上市的公司 (股份代號：986)	製造業	一九九五年一月至 一九九六年八月	曾出任集團財務經理、助理財務總監及公司秘書，主要負責集團財務報告、內部控制及監管合規
東寧（集團）有限公司， 一間當時於聯交所主 板上市的公司（股份代 號：606），於二零零四 年一月退市	製造業	一九九六年八月至 一九九八年四月	會計經理，負責集團的財務申報事宜
衡持行融資有限公司	投資諮詢	一九九八年十一月至 二零零三年四月	企業諮詢服務聯席董事，負責向上市及私營客戶提供財務諮詢服務
Coland Group Limited	製造業	二零零三年四月至 二零零七年十月	首席財務官及公司秘書，負責財務報告、企業融資、合規及投資者關係

董事、高級管理層及員工

實體名稱	受僱時之 主要業務活動	服務期間	職位及主要職責
威華達控股有限公司，一間於聯交所主板上市的公司（股份代號：622）	發電廠營運及證券投資	二零零七年九月至二零零八年四月	財務總監，負責監督財務事宜
港佳控股有限公司（現稱中國金融投資管理有限公司），一間於聯交所主板上市的公司（股份代號：605）	零售業務	二零零六年六月至二零零七年五月	獨立非執行董事，負責向公司董事會提供獨立意見
中國天然資源	開採、加工及銷售鋅精礦及鐵精礦	二零零八年四月至二零一四年一月	財務總監，負責監督財務事宜
		二零一五年四月至現時	首席財務官及公司秘書，負責監督財務及公司秘書事宜
深圳市馳鑫信息諮詢有限公司	提供管理及顧問服務	二零一二年七月至現時	執行董事兼法定代表，負責公司整體營運
飛尚無煙煤	無煙煤礦收購、建設及發展與無煙煤開採及銷售	二零一三年十二月至二零一五年五月	首席財務官兼公司秘書，負責監督本公司財務及公司秘書事宜
		二零一五年五月至現時	執行董事、首席財務官兼公司秘書，負責監督有關財務、投資及監管合規等事宜

合規主任

陳功保先生，我們的執行董事，亦是我們的合規主任。有關其履歷詳情，請參閱本節「董事－執行董事」。

企業管治守則

本公司遵守或有意遵守創業板上市規則附錄十五所載的企業管治守則，惟第A.2.1條除外，其規定主席及行政總裁須予分開及由不同人士出任。

徐承銀先生為主席兼行政總裁。自二零一一年十一月起，徐先生成為本集團主要領導人物，一直監察本集團之整體業務。董事會相信由同一人士出任主席及行政總裁有利於確保一致領導，以及迅速執行本集團內所有行政職能。董事會認為，現時安排不會削弱權力平衡，原因為董事會包括另外五名經驗豐富及才幹卓越的人士，包括兩名執行董事及三名獨立非執行董事，彼等有能力提供不同方面的意見。此外，就本集團作出重大決定方面，董事會將會向適當的董事會委員會及高級管理層進行諮詢。因此，董事認為目前的安排有利於及符合本公司及股東整體之利益，而偏離企業管治守則A.2.1條在此情況下屬恰當。

董事將於各財政年度審閱我們的企業管治政策，及遵守企業管治守則的情況，並將遵守將於上市後載入我們年報內的企業管治報告中「不遵守就解釋」的原則。

董事會委員會

審核委員會

我們於二零一五年十二月十二日根據創業板上市規則第5.28條成立審核委員會。我們亦已遵守創業板上市規則附錄十五所載企業管治守則第C.3段為審核委員會採納書面職權範圍。審核委員會之主要職責為就委任及罷免外部核數師向董事會提出推薦意見、審閱財務報表及資料、就財務報告提供意見及監督本公司內部控制程序及風險管理系統。我們的審核委員會目前由三名獨立非執行董事組成：陳釗洪先生、段學臣先生及鄭水林先生。陳釗洪先生為審核委員會主席。

薪酬委員會

我們於二零一五年十二月十二日根據創業板上市規則第5.34條成立薪酬委員會。我們亦已遵守創業板上市規則附錄十五所載企業管治守則第B.1.2段為薪酬委員會採納書面職權範圍。薪酬委員會之主要職責為就有關所有董事及本集團高級管理層之整體薪酬政策及結構向董事會提出推薦意見、審閱以績效為依據之薪酬及確保概無董事自行釐定薪酬。我們的薪酬委員會目前由三名獨立非執行董事段學臣先生、陳釗洪先生及鄭水林先生以及一名執行董事徐承銀先生組成。段學臣先生為薪酬委員會主席。

提名委員會

我們於二零一五年十二月十二日遵守創業板上市規則附錄十五所載企業管治守則第A.5.2段成立提名委員會，並採納書面職權範圍。提名委員會之主要職責為：(i)至少每年檢討一次董事會的架構、人數及組成（包括技能、知識與經驗）；為配合本公司的公司策略，就董事會的建議變動向董事會提出建議；(ii)挖掘並推選合適的合資格董事會成員後選或就獲提名為董事的成員甄選向董事會提出推薦建議；(iii)評估獨立非執行董事的獨立性；及(iv)就委任及續聘董事以及董事（尤其是主席及行政總裁）的繼任計劃向董事會提出推薦建議。我們的提名委員會目前由三名獨立非執行董事鄭水林先生、陳釗洪先生及段學臣先生以及一名執行董事陳功保先生組成。鄭水林先生為提名委員會主席。

合規顧問

為遵守創業板上市規則第6A.19條，我們已委聘時富融資有限公司作為我們的合規顧問。根據創業板上市規則第6A.23條，合規顧問會在以下情況中向本公司提供意見：

- (a) 在刊發任何法定公告、通函或財務報告前；
- (b) 擬進行須予公佈或關連交易時，包括發行股份及回購股份；

董事、高級管理層及員工

- (c) 當本公司擬將配售所得款項用於與本招股章程中所述有異的用途上，或當本集團的業務活動、發展或經營業績偏離本招股章程的任何預測、估計或其他資料；及
- (d) 當聯交所根據創業板上市規則第17.11條向本公司查詢時。

委聘年期會由上市日期起直至本公司在其上市日期後第二個完整財政年度的財務業績上符合創業板上市規則第18.03條為止。

薪酬政策

我們的董事及高級管理層可收取包括薪金、酌情花紅、退休金計劃供款、其他津貼形式的報酬以及符合適用法律、規則及法規的實物福利。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，支付予董事的酬金總額（包括薪金、津貼及實物福利）分別為約人民幣59,000元、人民幣60,000元及人民幣78,000元。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，支付予五名最高薪酬人士（不包括五名最高薪酬人士中的董事）的酬金總額（包括薪金、津貼及實物福利）分別為約人民幣179,000元、人民幣182,000元及人民幣102,000元。

本公司定期檢討及釐定公司董事及高級管理層酬金及薪酬方案。上市後，薪酬委員會將參照市況、可資比較公司支付的薪金、董事投入的時間及應負之責任以及本集團的表現，檢討及釐定公司董事及高級管理層酬金及薪酬方案。根據該等協議，以及根據本招股章程附錄五「法定及一般資料－4. 有關董事、管理層及員工的其他資料－A. 董事服務協議詳情」所載的董事服務合同，截至二零一五年及二零一六年十二月三十一日止年度，支付予董事的薪金、津貼及實物利益的薪酬（不包括任何酌情花紅）總額預計分別為約人民幣282,000元及人民幣704,000元。

董事、高級管理層及員工

於往績記錄期間，概無董事或本集團任何成員公司之任何前任董事已獲付任何現金分別(i)作為招攬加入或加入本集團之獎勵；或(ii)作為失去本集團任何成員公司董事職位或與本集團任何成員公司管理事務有關之任何其他職位之補償。概無董事於往績記錄期間內放棄任何薪酬。

購股權計劃

本公司已有條件採納購股權計劃，據此，經甄選的參與者可獲授出購股權以認購股份，作為彼等對本集團及在本集團任何成員公司持有股本權益之任何實體作出貢獻的獎勵或回報。有關購股權計劃的詳情，請參閱本招股章程附錄五「法定及一般資料－其他資料－5. 購股權計劃」。

僱員

有關僱員數目、培訓、招聘及薪酬政策、我們與僱員的關係及僱員福利方面的詳情，請參閱本招股章程「業務－僱員」。

股本

法定及已發行股本

於緊隨配售完成後（並未計及行使發售量調整權及根據購股權計劃可能授出的任何購股權），本公司之法定及已發行股本將會如下：

法定股本	港元
<u>10,000,000,000股</u> 股份	<u>100,000,000</u>
已發行股本	港元
375,000,000股 於本招股章程日期已發行股份	3,750,000
<u>125,000,000股</u> 根據配售將予發行的股份	<u>1,250,000</u>
<u>500,000,000</u>	<u>5,000,000</u>

假設發售量調整權全數獲行使，本公司於緊隨配售完成後（並未計及行使根據購股權計劃可能授出的任何購股權），本公司之已發行股本將會如下：

	港元
375,000,000股 於本招股章程日期已發行股份	3,750,000
125,000,000股 根據配售將予發行的股份	1,250,000
<u>18,750,000股</u> 於全數行使發售量調整權將予發行的股份	<u>187,500</u>
<u>518,750,000</u>	<u>5,187,500</u>

股本

假設

上表假設配售成為無條件，且配售股份如本招股章程所述據此發行。並未計及：
(i)任何(a)根據行使發售量調整權；或(b)根據行使購股權計劃可能授出的購股權而可能配發和發行的任何股份；(ii)根據發行授權（如下文所述）而可能配發和發行的任何股份；或(iii)根據回購授權（如下文所述）可能由本公司回購的任何股份。

最低公眾持股量

根據創業板上市規則第11.23(7)條，公眾股東必須在任何時間持有本公司已發行股本總額最少25%。125,000,000股配售股份佔本公司上市後已發行股本25%。

地位

配售股份在各方面將與所有本招股章程曾所述的現時已發行或將予發行的股份享有同地位，尤其是於股份發行日期當日或之後就股份宣派、作出或支付的所有股息或其他分派全部享有同等權利。

購股權計劃

本公司已有條件採納購股權計劃，其主要條款載於本招股章程附錄五「法定及一般資料－5. 購股權計劃」。概無根據購股權計劃授出購股權。

發行授權

待配售成為無條件後，我們的董事將獲授無條件一般授權以配發、發行及處置總面值不超過下列總和的股份：

- (i) 緊隨配售完成後（不包括根據發售量調整權及行使根據購股權計劃可能授出的購股權而可能配發和發行的股份）本公司已發行股本總面值20%；及

股 本

- (ii) 本公司根據如下所述一般授權購回股份所購回的本公司股本（如有）總面值。

除根據授權有權發行股份外，我們的董事亦有權根據供股、行使附於本公司任何認股權證之認購權、以股代息或類似安排或行使附於購股權計劃下的購股權之認購權或任何其他購股權計劃或類似安排授出之購股權而配發、發行及處置股份。

發行授權將於下列情況最早者失效：

- (i) 本公司下屆股東週年大會結束時；
- (ii) 本公司組織章程細則或香港任何適用法例規定本公司須舉行下屆股東週年大會之期限屆滿時；或
- (iii) 股東在股東大會上通過普通決議案以修改、撤回或更新授權時。

有關該項發行授權進一步資料，載於本招股章程附錄五「法定及一般資料－1. 有關本公司的其他資料－C. 本公司唯一股東於二零一五年十二月十二日通過的書面決議案」。

回購授權

待配售成為無條件後，董事將獲授無條件一般授權以行使一切權力購回股，惟總面值不得超過隨配售完成後（不包括根據發售量調整權及行使根據購股權計劃可能授出的購股權而可能配發或發行的股份）本公司已發行股本總面值的10%。

該授權只涉及在聯交所或股份上市的任何其他證券交易所（而證監會及聯交所就此認可）及根據創業板上市規則之規定及所有適用法例、法律法規進行的回購。相關創業板上市規則的概要載於本招股章程附錄五「法定及一般資料－1. 有關本公司的其他資料－F. 本公司購回其本身證券」。

股 本

回購授權將於下列情況最早者失效：

- (i) 本公司下屆股東週年大會結束時；
- (ii) 本公司組織章程細則或香港任何適用法例規定本公司須舉行下屆股東週年大會之期限屆滿時；或
- (iii) 股東在股東大會上通過普通決議案以修改、撤回或更新授權時。

有關該回購授權進一步資料，載於本招股章程附錄五「法定及一般資料－1. 有關本公司的其他資料－C. 本公司唯一股東於二零一五年十二月十二日通過的書面決議案」及「F. 本公司購回其本身證券」。

須召開股東大會及類別大會的情況

組織章程細則訂明須召開股東大會及類別大會的情況。有關詳情，請參閱本招股章程附錄四「本公司組織章程及開曼群島公司法概要」。

財務資料

以下討論與分析應與本招股章程附錄一會計師報告所載的本集團截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月經審核合併財務資料及有關附註（「財務資料」）一併閱讀。本集團的財務資料及合併財務報表乃根據國際財務報告準則編製，該準則於若干方面可能與若干其他國家地區普遍接納的會計準則存異。準投資者應細閱本招股章程附錄一所載的整份會計師報告，且不應僅依賴本節所載資料。

本節所載討論與分析載有涉及風險及不確定因素的前瞻性陳述。我們的實際業績或會與所預測的業績存在重大差異。可能導致未來業績與前瞻性陳述所預測業績存在重大差異的因素包括但不限於下文及本招股章程其他章節（尤其是本招股章程「風險因素」）所討論的因素。

本節任何表格或本招股章程其他章節所列款項的總額及金額之差異可能因湊整導致。

概覽

我們主要從事位於中國安徽省的黃澣膨潤土礦的開發及中國膨潤土產品的生產及出售。黃澣膨潤土礦為位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣的一個露天膨潤土礦。我們現時的主要產品包括：(i) 鑽井泥漿；及(ii) 冶金球團用膨潤土。我們亦向我們的客戶出售未加工粘土。於往績記錄期間，我們自銷售鑽井泥漿、冶金球團用膨潤土及未加工粘土產生收益，於截至二零一三年十二月三十一日止年度分別約佔我們總收益的61.1%、38.9%及零，於截至二零一四年十二月三十一日止年度分別約佔我們總收益的62.8%、34.0%及3.2%，以及於截至二零一五年六月三十日止六個月分別約佔我們總收益的67.0%、29.9%及3.1%。本集團生產的鑽井泥漿主要用於土木工程，以穩定非開挖定向鑽探作業。本集團生產的冶金球團用膨潤土可用於生產鐵礦球團的粘合劑，其為鋼鐵行業生產鋼鐵的必要原材料。未加工粘土按原形出售予客戶以根據彼等自身需要可作進一步加工。於往績記錄期間，我們產生的全部收益均來自向中國客戶的出售。我們的客戶一般可分類為：(i) 購買我們產品作轉售的貿易商；及(ii) 購買我們產品以用於其本身生產程序的製造商。

財務資料

我們的冶金球團用膨潤土則於二零零四年開始商業化生產，而鑽井泥漿於二零一零年開始商業化生產。與鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土不同，未加工粘土毋須任何加工，可按原型出售。於往績記錄期間，我們鑽井泥漿的每噸平均售價分別為約人民幣383.6元、人民幣415.7元及人民幣455.9元，而我們冶金球團用膨潤土的平均售價分別為約人民幣305.5元、人民幣292.2元及人民幣307.5元。於往績記錄期間，我們未加工粘土的平均售價維持穩定，約為每噸人民幣54.7元。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的總收益分別約為人民幣30.0百萬元、人民幣30.4百萬元及人民幣15.2百萬元，而我們的利潤分別約為人民幣5.1百萬元、人民幣7.0百萬元及人民幣0.1百萬元。

編製基準

本集團的財務資料已根據國際會計準則理事會（「國際會計準則理事會」）頒佈的國際財務報告準則編製，編製基準披露於本招股章程附錄一會計師報告附註A2。

於二零一五年七月十五日，本公司在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。根據重組，本公司已於二零一五年九月十七日成為本集團現旗下多家公司的控股公司。本集團由本公司及其經重組而成的附屬公司組成，繼續由控股股東李先生、Laitan Investments和飛尚控股，並被視為持續經營實體。

重組涉及將一間空殼公司（即本公司）編入飛尚國際與我們的控股股東之間，但並不屬業務合併。因此，本集團由本公司及其經重組而成的附屬公司組成，被視為一個持續經營實體，因此，我們的財務資料已基於猶如本公司在整個往績記錄期間始終為本集團現旗下多家公司的控股公司之基準進行編製及呈列。

合併損益表及其他全面收益表、合併權益變動表及合併現金流量表載有本集團現旗下多家公司的業績及現金流量，因此已基於猶如重組完成時的當前集團架構在整個往績記錄期間或自其各自註冊成立或成立日期起至二零一五年六月三十日為止（以較短期間為準）始終存續之基準進行編製。本集團於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的合併財務狀況表均已編製，旨在呈列本集團現旗下多家公司的資產與負債，猶如重組完成時的當前集團架構在該等日期始終存續。

財務資料

我們的財務資料以人民幣呈列，而人民幣為本公司及其附屬公司的功能性貨幣。

影響我們經營業績及財務狀況的重大因素

我們的財務狀況、經營業績及各期間財務業績的比較主要受以下因素影響：

產量及銷量

我們的膨潤土產品銷量對我們的經營業績有重大影響。我們的銷量在很大程度上視乎我們的客戶及市場需求、開採及加工量以及中國經濟與市場條件的變動。

下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的產量及銷量明細：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年		二零一五年	
	產量 噸	銷量 噸	產量 噸	銷量 噸	產量 噸	銷量 噸	產量 噸	銷量 噸
鑽井泥漿	53,753	47,761	39,959	46,000	19,950	24,697	23,634	22,400
冶金球團用膨潤土	39,030	38,191	33,995	35,389	13,800	14,252	15,112	14,828
未加工粘土	-	-	17,953	17,953	-	-	8,695	8,695
總計	92,783	85,952	91,907	99,342	33,750	38,949	47,441	45,923

我們的產量主要受加工廠的生產計劃影響，而該計劃則基於多項因素制訂，包括但不限於：(i)來自我們客戶的購買訂單中所訂明的產品交付日期及數量；(ii)過往銷售需求；及(iii)我們的生產能力。此外，我們通常維持可滿足(i)約三個月生產要求的若干水平的膨潤土礦石；及(ii)不少於三至七日生產要求的物料及供應，由材料和／或供應的種類決定。有關未加工膨潤土礦石及物料及供應維持的存貨水平詳情，請參閱本招股章程「業務－公用設施、物料採購及供應及供應商－採購及存貨控制」。

財務資料

於往績記錄期間，我們的總銷量由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約85,952噸增加約15.6%至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約99,342噸；以及我們的總銷量由截至二零一四年六月三十日止六個月的約38,949噸增加約17.9%至截至二零一五年六月三十日止六個月的約45,923噸。

產品組合及產品定價

我們的產品組合及產品定價對我們的經營業績及財務狀況有直接的影響。我們一般按成本加價的基準並在計及各種因素（包括但不限於總生產成本及我們客戶要求的產品規格）後為產品定價。

下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的收益明細：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年 (未經審核)		二零一五年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	18,319	61.1	19,123	62.8	9,580	69.5	10,212	67.0
冶金球團用膨潤土	11,668	38.9	10,342	34.0	4,214	30.5	4,560	29.9
未加工粘土	-	-	982	3.2	-	-	475	3.1
總計	29,987	100.0	30,447	100.0	13,794	100.0	15,247	100.0

下表載列我們的產品於所示年度／期間的平均售價：

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年	二零一四年	二零一四年	二零一五年
	人民幣元／噸	人民幣元／噸	人民幣元／噸	人民幣元／噸
鑽井泥漿	383.6	415.7	387.9	455.9
冶金球團用膨潤土	305.5	292.2	295.7	307.5
未加工粘土	不適用	54.7	不適用	54.7

於往績記錄期間，來自出售鑽井泥漿產生的收益佔我們總收益的最大部分。截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，出售鑽井泥漿所獲收益分別約佔我們總收益的61.1%、62.8%及67.0%。

財務資料

如上表所示，我們鑽井泥漿的平均售價於往績記錄期間顯示上升趨勢，而我們冶金球團用膨潤土及未加工粘土的平均售價於往績記錄期間則相對穩定。

下表說明於所示年度／期間的平均售價變動與我們毛利及除稅前溢利關係的敏感度：

平均售價百分比變動	我們毛利及除稅前溢利的增加／(減少)			
	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
+5%	1,499	1,522	690	762
+10%	2,999	3,045	1,379	1,525
-5%	(1,499)	(1,522)	(690)	(762)
-10%	(2,999)	(3,045)	(1,379)	(1,525)

開採及加工成本

本集團在黃澗膨潤土礦採用露天開採法。與地下開採法比較，此開採法令經營成本下降，同時提高我們的營運效率。

自我們的黃澗膨潤土礦開採的膨潤土礦石之開採及加工成本佔我們銷售成本的絕大部分。於往績記錄期間，膨潤土礦石的開採及加工成本分別約佔截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月我們總銷售成本的93.2%、91.6%及91.2%。我們已於往績記錄期間委托第三方承包商提供開採服務、風乾服務、運輸服務及加工服務。然而，就開採而言，我們自二零一四年十月起開始租賃主要採礦設施自行進行開採。於二零一四年十二月三十一日止年度，我們終止了委托一個承包商提供風乾服務的合同，並自二零一四年十月起自該承包商租賃相關風乾設備。

財務資料

下表載列我們於所示年度／期間按性質劃分的銷售成本明細：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年 (未經審核)		二零一五年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
開採成本	604	3.2	872	4.9	367	4.4	253	3.2
加工成本	16,865	90.0	15,328	86.7	7,432	88.6	6,957	88.0
銷售稅及附加費	1,280	6.8	1,486	8.4	588	7.0	696	8.8
總計	18,749	100.0	17,686	100.0	8,387	100.0	7,906	100.0

我們開採及加工成本的主要組成部分，直接與產量相關。我們產量的變動可能嚴重影響生產成本，而這可能影響銷售成本。其他資本開支可能增加我們的折舊和攤銷，而這亦可能將增加生產成本及銷售成本。

本集團無法保證我們的開採及加工成本日後上升將被日後售價上升所抵銷。倘若我們每單位成本的增長率超過單位售價的增長率，則可能對我們的毛利、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

中國政府政策及法規

中國採礦業須受中央、省級及地方機構的各類法律、法規及管理措施所規限。請參閱本招股章程「監管」，以瞭解本集團受規限的重大法律及法規概要。中國政府擁有十足的酌情權及權力授出、換發及終止本集團的採礦及生產執照及許可證，而該等執照及許可證對我們的業務營運至關重要。此外，我們主要的中國營運附屬公司飛尚材料獲得安徽省科學技術廳、安徽省財政廳、安徽省國家稅務局及安徽省地方稅務局頒佈的高新技術企業證書，該證書授予自二零一五年一月一日起為期三年的企業所得稅優惠，稅率為15%。本集團無法保證中國稅務優惠待遇政策日後會否維持一致或飛尚材料現有的稅務優惠待遇可否續新。此外，在中國的外資企業營運所依據之法律框架可能於多個方面有別於中國內資公司營運所依據的框架。倘未能獲得或換發高新技術企業證書或我們業務營運所需的執照及許可證，或我們主要的中國營運附屬公司營運所依據的法律框架出現任何重大變動，均可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響。

重大會計政策

我們已確認對編製財務資料屬重大的若干會計政策。該等重大會計政策對於瞭解我們財務狀況及經營業績至關重要，且披露於本招股章程附錄一會計師報告的附註A4。以下段落討論（其中包括）於編製財務資料時採納的若干重大會計政策：

收益確認

收益按本集團於一般業務過程中就出售貨品已收及應收代價的公平值計量（扣除銷售相關稅費）。

於我們產品交付客戶指定的位置且所有權移交後，出售我們膨潤土產品所獲收益將在達成以下條件時確認：(i)本集團已將貨品所有權的重大風險及回報轉移至買方；(ii)本集團對已售貨品不再保留一般與所有權相關的持續管理參與權亦無實際控制權；(iii)收益金額能夠可靠計量；(iv)與交易相關的經濟利益可能將流入本集團；及(v)我們能夠可靠計量已產生或擬產生的交易成本。

利息收入在經濟利益可能將流入本集團且我們能夠可靠計量時確認。利息收入乃參照本金結存及適用的實際利率以時間法累計（即準確貼現金融資產預計年期內估計未來現金收入至其於初步確認時的賬面淨值之利率）。

物業、廠房及設備及折舊

物業、廠房及設備（在建工程除外）按成本列賬並減去隨後累計折舊及累計減值虧損（如有）。

建造過程中的物業乃作為生產產品或行政用途。該等物業於完成及可用作擬定用途時會被分類為物業、廠房及設備之適用類別。該等資產之折舊（與其他物業資產的計算方法相同）會於資產可用作其擬定用途時按成本減已確認減值虧損（如有）列賬。

財務資料

本集團於各報告期末審閱估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法。任何估計變動的影響均按預期基準入賬。有關估計根據就類似性質及功能的物業、廠房及設備的實際可使用年期及剩餘價值的過往經驗釐定。由於技術革新及競爭者的行動，該等估計可能會大幅改變。物業、廠房及設備項目在減其剩餘價值後，採用直線法如下所示在其估計可使用年期內確認為物業、廠房及設備項目（在建工程、拆卸資產及資本化剝採成本除外）折舊以撇銷其成本：

樓宇	20年
機器及設施	10年
機動車	5年

於露天礦生產階段產生的剝採成本分配於已生產存貨間，而剝採活動資產按成礦設施特定部分的預期可用年期有系統地拆舊，成礦設施特定部分由於剝採活動變得更容易使用，乃以生產單位基準（「生產單位」）按直接得益於剝採活動的估算可恢復礦儲備計算。

拆卸資產及資本化剝採成本乃以生產單位按已證實及概略的總儲量進行折舊。

物業、廠房及設備項目於出售時或在繼續使用該資產預期不會產生任何未來經濟利益時取消確認。出售或報廢物業、廠房及設備項目產生的任何收益或虧損釐定為出售所得款項與資產賬面值間的差額。

採礦權

我們的採礦權按成本減累計攤銷及累計減值虧損入賬。採礦權乃以生產單位基準按已證實及概略的總儲量進行攤銷。本集團於各報告期末審閱估計儲量及攤銷法。任何估計變動的影響均按預期基準入賬。

資產棄置義務

倘因過往事件而本集團出現有關結束本集團的膨潤土礦(包括拆卸礦場相關結構及開採礦產儲量後的土地復墾)的現時法律或推定責任,而可能需要資源流出以清償責任,且可對責任之款額作出可靠估計時須確認拆卸責任。與撥備相等的相應金額亦會確認為有關物業、廠房及設備成本的一部分。所確認金額為我們估計的拆卸成本,使用反映(如適用)負債特定風險的現時稅前利率折現至其現值。拆除或拆除成本的估計時間的變動乃由本集團透過記錄撥備的調整以及有關物業、廠房及設備的相應調整於未來處理。該拆除撥備的折現值入賬列為我們的融資成本。

非金融資產的減值虧損

於各報告期末,本集團對我們主要包括物業、廠房及設備、預付租賃款項以及採礦權的非金融資產之賬面值作出評估,以釐定有否任何跡象顯示該等資產出現減值虧損。倘存在任何此類跡象,則會對資產的可收回金額作出估計,以確定減值虧損的程度。倘無法估計單個資產的可收回金額,本集團會估計該資產所屬的現金產出單元的可收回金額。倘可以識別一個合理及一致的分配基礎,企業資產亦應分配至單個現金產出單元,倘不能分配至單個現金產出單元,則應將企業資產按能識別的、合理且一致的基礎分配至最小的現金產出單元組合。

可收回金額是指公平值減去處置成本後的餘額與使用價值兩者中的較高者。於評估使用價值時,估計未來現金流量會採用稅前折現率折現為現值,該稅前折現率應反映對貨幣時間價值的當前市場評估及該資產特有的風險(未針對該風險調整估計未來現金流量)。

倘估計資產(或現金產出單元)的可收回金額低於其賬面值,則資產(或現金產出單元)的賬面值將調低至其可收回金額。減值虧損應立即計入損益。

財務資料

倘減值虧損於其後撥回，資產（或現金產出單元）的賬面值將調升至其經修訂的估計可收回金額，而增加後的賬面值不得超過倘該資產（或現金產出單元）在過往年度並無確認減值虧損時原應確認的賬面值。減值虧損的撥回應立即計入損益。

存貨

我們的存貨按成本與可變現淨值兩者中的較低者計量。成本按加權平均方式釐定。可變現淨值指根據我們存貨的估計售價減完成及出售必須產生的所有估計成本。於各報告期末，本集團估計我們存貨的可變現淨值，以識別任何陳舊或滯銷存貨。

在製品

生產成本已資本化及包括於在製品內，乃以現時產生的開採及加工成本作為基礎，包括：(i)物料及供應；(ii)直接勞工；(iii)礦場製造費用；(iv)剝採成本；及(v)已分配間接成本，例如折舊及攤銷。

預付租賃款項

取得土地使用權而支付的款項視為經營租賃付款。我們的使用權乃按成本減累計攤銷及累計減值虧損（如有）列賬。攤銷於土地使用權有效期內以直線法攤銷計入損益中。

金融工具

集團實體一旦成為工具合約條文的訂約方，金融資產及金融負債應予以確認。

金融資產及金融負債按公平值初步計量。可直接歸於收購或發行金融資產及金融負債的交易成本將於首次確認時計入或扣減有關金融資產或金融負債（倘適用）的公平值，透過損益按公平值列賬的金融資產除外。可直接歸於收購透過損益按公平值列賬的金融資產的交易成本應立即計入損益。

金融資產

本集團的金融資產分類為透過損益按公平值列賬的金融資產、貸款及應收款項，並取決於其於初步確認時的性質及用途。所有以常規方式購買或出售的金融資產於交易日確認及終止確認。

透過損益按公平值列賬的金融資產

倘金融資產持作買賣或指定透過損益按公平值列賬時，分類為透過損益按公平值列賬的金融資產。

金融資產於下列情況下分類為持作買賣：收購的主要目的是在短期內出售；或於初步確認時，屬於本集團整體管理的可識別金融工具組合的一部分，且近期出現實際短期獲利模式；或屬於並無指定作為有效對沖工具的衍生工具。

透過損益按公平值列賬的金融資產按公平值列賬，而重新計量所產生的任何收益或虧損於損益中確認。於損益確認的收益或虧損淨額包括金融資產賺取的任何股息或利息，並計入「其他收益」項目。公平值以本招股章程附錄一會計師報告附註A7c所述方法釐定。

貸款及應收款項

貸款及應收款項為具有固定或可釐定付款且於活躍市場上並無報價的非衍生金融資產。於初步確認後，貸款及應收款項（包括貿易應收款項、應收票據及其他應收款項、應收關聯公司及控股股東款項、受限制銀行結餘以及銀行結餘及現金）使用實際利率法按攤銷成本減任何已識別減值虧損列賬。

金融資產減值

本集團於各報告期末會評估金融資產（透過損益按公平值列賬的金融資產除外）是否出現減值跡象，倘有客觀證據表明，初步確認金融資產後發生的一宗或多宗事項導致金融資產的估計未來現金流量受到影響，則該金融資產被視為已減值，客觀證據包括不限於：(i)發行人或交易對手出現重大財政困難；或(ii)違反合約，如逾期支付或拖欠利息或本金；或(iii)借款人有可能面臨破產或財務重組；或(iv)因出現財政困難導致該金融資產失去活躍市場。

財務資料

我們經評估並無個別減值的貸款及應收款項其後按整體基準評估是否減值。應收款項組合的客觀減值證據包括本集團過往收款經驗、組合內延遲付款超過我們平均信貸期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動。

減值虧損金額以資產賬面值與按其原實際利率貼現的估計未來現金流量現值間的差額確認。

減值虧損會直接於我們的貸款及應收款項賬面值中作出扣減，惟貿易及其他應收款項、應收關聯公司及控股股東款項則除外，其賬面值會透過採用撥備賬作出扣減。撥備賬的賬面值變動會於損益中確認。當這些金融資產被視為不可收回時，於撥備賬內撇銷。其後收回的過往撇銷款項將計入損益。

倘於往後期間減值虧損金額減少，而該減少可客觀地與確認減值虧損後發生的事件有關，則先前確認的減值虧損透過損益撥回，惟該資產於撥回減值當日的賬面值不得超過該資產未確認減值時的攤銷成本。

終止確認

僅在獲取資產所產生現金流量的合約權利到期，或者將金融資產及該資產所有權上絕大部分風險及回報轉移至另一實體的情況下，方會終止確認我們的金融資產。

一旦完全終止確認我們的金融資產，資產的賬面值與已收及應收代價及已在其他全面收益中確認，並在權益中累計的累積損益之和之間的差額會於損益中確認。

財務資料

金融負債及股本工具

由集團實體發行的債務及股本工具根據已訂立的合約安排內容實質以及金融負債及股本工具的定義進行分類。

股本工具

股本工具為證明一間實體資產具有剩餘權益（經扣除其所有負債後）的任何合約。本集團發行的股本工具按已收所得款項減直接發行成本確認。

其他金融負債

其他金融負債（包括貿易及其他應付款項、應付關聯公司款項及應付控股股東款項）其後以實際利率法按攤銷成本計量。

終止確認

僅在本集團的義務已履行、解除或到期時，方會終止確認我們的金融負債。我們終止確認的金融負債的賬面值與已付及應付代價之間的差額會於損益中確認。

所得稅

所得稅開支為即期應付稅項及遞延稅項。

即期應付稅項以年內應課稅利潤為基準。應課稅利潤有別於合併損益表及其他全面收益表列報的「稅前利潤」，原因是其不包括其他年度應課稅或可扣減的收益或開支項目，亦不包括無須課稅或不可扣減的項目。本集團即期稅項負債使用報告期末前已實施或實質上已實施的稅率計算。

財務資料

遞延稅項按財務資料內資產及負債賬面值與計算應課稅利潤所用對應稅基間的暫時差額確認。遞延稅項負債一般就所有應課稅暫時差額予以確認。遞延稅項資產一般限於就可能取得應課稅利潤，並可用以抵銷所有可扣減暫時差額時確認。若暫時差額因於一項既不影響應課稅利潤亦不影響會計利潤之交易（業務合併除外）中開始確認其他資產及負債而引致，則不會確認該等資產及負債。

除非本集團可控制有關暫時差額的回撥及暫時差額在可見將來不會回撥的情況下，由投資附屬公司產生的應課稅暫時差額，其遞延稅項負債均予以確認。與該等投資及權益相關的可扣減暫時差額產生的遞延稅項資產，僅可在取得足夠應課稅利潤，並可用以抵銷暫時差額，且預計在可見將來回撥時確認。

遞延稅項資產賬面值於各報告期末作檢討，並在不大可能再有足夠應課稅利潤可用於收回全部或部分資產時減少。

遞延稅項資產及負債按預期在清償負債或變現資產期內應用的稅率，以報告期末前已實施或實質上已實施的稅率（及稅務法律）為基準計量。

估計不確定性的主要原因

應用本集團上述會計政策時，並披露於本招股章程附錄一會計師報告附註A4內，董事須就資產及負債賬面值作出未能從其他途徑即時得知的判斷、估計及假設。該等估計及相關假設以過往經驗及其他相關因素為依據。實際結果或與該等估計有所差異。

該等估計及相關假設會予以持續檢討。會計估計的修訂如僅影響修訂期間，則於該期間確定，如修訂影響當前及未來期間，則於修訂期間及未來期間確定。

財務資料

各報告期末關於未來的主要假設及估計不確定性的其他主要原因很有可能會導致對下個財政年度資產及負債賬面值作出重大調整，該等假設及主要原因披露於本招股章程附錄一會計師報告附註A5內。

本集團經營業績

下表載列摘自本招股章程附錄一本公司會計師報告內的截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月的合併損益表及其他全面收益表。

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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 (未經審核)
收益	29,987	30,447	13,794	15,247
銷售成本	(18,749)	(17,686)	(8,387)	(7,906)
毛利	11,238	12,761	5,407	7,341
其他收益	698	1,100	427	482
銷售及分銷開支	(1,847)	(1,057)	(487)	(644)
行政及其他開支	(2,940)	(2,911)	(1,930)	(5,653)
融資成本	(296)	(317)	(156)	(168)
稅前利潤	6,853	9,576	3,261	1,358
所得稅開支	(1,792)	(2,551)	(996)	(1,269)
年內／期內利潤及 全面收益總額	<u>5,061</u>	<u>7,025</u>	<u>2,265</u>	<u>89</u>

財務資料

合併損益表及其他全面收益表的主要成分

收益

往績記錄期間，我們的收益主要來自我們在中國向客戶銷售兩大產品，即：(i)鑽井泥漿；及(ii)冶金球團用膨潤土。於往績記錄期間，我們亦向客戶銷售未加工粘土。貨品銷售所得收益一般於擁有貨品的重大風險及回報轉嫁予客戶時確認，這通常在貨品交付後發生。交付產品產生的運輸費用一般由我們的客戶承擔，而產品以此方式由我們交付至客戶指定地址，或客戶於我們的生產基地自行提取。下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的收益細分：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年 (未經審核)		二零一五年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	18,319	61.1	19,123	62.8	9,580	69.5	10,212	67.0
冶金球團用膨潤土	11,668	38.9	10,342	34.0	4,214	30.5	4,560	29.9
未加工粘土	-	-	982	3.2	-	-	475	3.1
總計	29,987	100.0	30,447	100.0	13,794	100.0	15,247	100.0

與二零一三年同期相比，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的收益微升約1.5%，至人民幣30.4百萬元左右；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的收益增加約10.5%，至人民幣15.2百萬元左右。

下表載列我們於所示年度／期間按客戶類型劃分的收益細分：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年 (未經審核)		二零一五年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
貿易商 (附註1)	16,982	56.6	20,451	67.2	9,757	70.7	10,008	65.6
製造商 (附註2)	13,005	43.4	9,996	32.8	4,037	29.3	5,239	34.4
總計	29,987	100.0	30,447	100.0	13,794	100.0	15,247	100.0

財務資料

附註：

1. 貿易商指購買我們產品以作轉售的客戶。
2. 製造商為購買我們產品作彼等自身生產加工之用的客戶。

銷售成本

於往績記錄期間，我們的銷售成本主要包括：(i)開採成本；(ii)加工成本及(iii)銷售稅與附加稅。下表載列我們於所示年度／期間的銷售成本細分：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		二零一四年 (未經審核)		二零一五年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
開採成本	604	3.2	872	4.9	367	4.4	253	3.2
加工成本								
— 風乾成本	1,092	5.8	1,529	8.6	749	8.9	586	7.4
— 消耗品、物料及供應	5,483	29.3	4,100	23.2	2,033	24.2	2,051	26.0
— 折舊及攤銷	1,658	8.8	1,495	8.5	704	8.4	545	6.9
— 僱員成本	3,537	18.9	3,295	18.6	1,583	18.9	1,457	18.4
— 運輸成本	1,551	8.3	1,799	10.2	866	10.3	814	10.3
— 公用事業成本	2,914	15.5	2,724	15.4	1,316	15.7	1,448	18.3
— 其他	630	3.4	386	2.2	181	2.2	56	0.7
銷售稅與附加稅	1,280	6.8	1,486	8.4	588	7.0	696	8.8
總計	18,749	100.0	17,686	100.0	8,387	100.0	7,906	100.0

與二零一三年同期相比，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的銷售成本下降約5.7%，至人民幣17.7百萬元左右；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的銷售成本下降約5.7%，至人民幣7.9百萬元左右。

於往績記錄期間，我們的加工成本佔銷售成本比例最大，分別約佔我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月總銷售成本的90.0%、86.7%及88.0%。

開採成本主要指就提供剝採及開採服務以及租賃主要採礦設施的經營租賃款項而支付第三方承包商的服務費。

財務資料

加工成本主要包括(i)就提供風乾服務及租賃風乾設備的經營租賃款項而支付第三方承包商的風乾成本(主要指服務費);(ii)消耗品、物料及供應的成本,如用於轉筒烘乾機的煤、碳酸鈉、其他合成添加劑及包裝品;(iii)我們礦場相關設施及機器折舊以及採礦權的攤銷;(iv)支付我們直接勞工的薪金、津貼及其他福利;(v)向第三方運輸公司支付開採的膨潤土礦自黃澗膨潤土礦區運往風乾設備及加工廠區,以及由風乾設備運往加工廠區的運輸成本;及(vi)主要支付電力供應的公用事業成本。

銷售稅與附加稅主要指與我們中國膨潤土採礦業務有關的資源稅及其他附加稅。

下表載列我們於所示年度/期間按產品種類劃分的銷售成本細分:

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		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 (未經審核)	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	11,227	59.9	10,647	60.2	5,797	69.1	4,983	63.0
冶金球團用膨潤土	7,522	40.1	6,676	37.7	2,590	30.9	2,744	34.7
未加工粘土	-	-	363	2.1	-	-	179	2.3
總計	18,749	100.0	17,686	100.0	8,387	100.0	7,906	100.0

鑽井泥漿在我們往績記錄期間總銷售成本中的所佔比重大,以及分別約佔我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一五年六月三十日止六個月總銷售成本約59.9%、60.2%及63.0%。與二零一三年同期相比,我們鑽井泥漿截至二零一四年十二月三十一日止年度的銷售成本下降約5.2%,至人民幣10.6百萬元左右;與二零一四年同期相比,截至二零一五年六月三十日止六個月的銷售成本下降約14.0%,至人民幣5.0百萬元左右。

財務資料

毛利及毛利率

我們的毛利按收益減銷售成本計算得出。下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的毛利及毛利率細分：

	截至十二月三十一日止年度				截至六月三十日止六個月			
	二零一三年		二零一四年		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	毛利	毛利率
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	%	人民幣千元	%
鑽井泥漿	7,092	38.7	8,476	44.3	3,783	39.5	5,229	51.2
冶金球團用膨潤土	4,146	35.5	3,666	35.4	1,624	38.5	1,816	39.8
未加工粘土	-	不適用	619	63.0	-	不適用	296	62.3
	<u>11,238</u>	<u>37.5</u>	<u>12,761</u>	<u>41.9</u>	<u>5,407</u>	<u>39.2</u>	<u>7,341</u>	<u>48.1</u>

往績記錄期間，我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一五年六月三十日止六個月的總毛利分別約為人民幣11.2百萬元、人民幣12.8百萬元及人民幣7.3百萬元，而我們相關期間的總毛利率分別約為37.5%、41.9%及48.1%。我們毛利率主要受我們的單位開採及加工成本與我們的平均售價影響，經參照（包括但不限於）以下各項而釐定：(i)我們的總生產成本；及(ii)我們客戶要求的產品規格。我們銷售的未加工粘土的毛利率一般較高，原因是與鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土不同，未加工粘土毋須任何加工即可以原型經由本集團出售。

財務資料

其他收益

於往績記錄期間，我們的其他收益主要包括透過損益按公平值列賬之金融資產的淨收益、收回壞賬、銀行利息收入、撥回物業、廠房及設備之政府津貼以及政府津貼。下表載列我們於所示年度／期間的其他收益細分：

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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 (未經審核)
透過損益按公平值列賬之				
金融資產的淨收益	404	761	344	279
收回壞賬	-	-	-	89
銀行利息收入	141	149	43	66
撥回物業、廠房及 設施之政府津貼	80	80	40	40
政府津貼	73	110	-	-
其他	-	-	-	8
總計	698	1,100	427	482

與二零一三年同期相比，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的其他收益增加約57.6%，至人民幣1.1百萬元左右；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的其他收益增加約12.9%，至人民幣0.5百萬元左右。

透過損益按公平值列賬之金融資產的淨收益指我們與中國銀行訂立的投資掛鈎結構性存款已變現，該投資回報視乎相關中國銀行管理的有關投資組合表現而定。

收回壞賬指轉撥先前確認的壞賬開支，而本集團最終於其後財務年度收回有關金額。

財務資料

撥回物業、廠房及設備之政府津貼，乃指獲得安徽省財政廳和安徽省國土資源廳於截至二零一三年十二月三十一日止年度撥回用於購置廠房及機器約人民幣0.8百萬元之政府津貼之收入。有關政府津貼按照我們有關廠房及機器之可使用年期於損益中確認為收入。

於往績記錄期間，本集團符合關乎該等津貼的所有條件及或／或有情況，因此我們獲得繁昌縣人民政府及繁昌縣科學技術局用於我們對繁昌縣的經濟、研發及技術創新貢獻的政府津貼。該等津貼為一次性津貼，不可作為本集團日後的常規收益。

有關我們針對政府津貼的會計政策詳情，請參閱本招股章程附錄一所載會計師報告附註A4。

銷售及分銷開支

於往績記錄期間，我們的銷售及分銷開支主要指就向我們客戶運送產品支付的運輸成本分別約人民幣1.8百萬元、人民幣1.1百萬元及人民幣0.6百萬元。

與二零一三年同期相比，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的銷售及分銷開支下降約42.8%，至人民幣1.1百萬元左右；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的銷售及分銷開支增加約32.2%，至人民幣0.6百萬元左右。往績記錄期間，我們的銷售及分銷開支分別約佔相關期間總收益的6.2%、3.5%及4.2%。

財務資料

行政及其他開支

於往績記錄期間，我們的行政及其他開支主要包括上市開支、研發開支、其他稅項、辦公室用品開支、法律及專業費用以及僱員成本。下表載列我們於所示年度／期間的行政及其他開支細分：

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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 (未經審核)
上市開支	-	-	-	3,695
研發開支	801	899	888	664
其他稅項	719	890	449	450
辦公室用品開支	184	337	110	262
法律及專業費用	483	163	92	220
僱員成本	170	119	64	205
折舊及攤銷	154	159	72	71
招待開支	146	143	93	53
保險開支	127	116	78	31
維修及保養開支	156	85	84	2
總計	2,940	2,911	1,930	5,653

我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度的行政及其他開支保持相對穩定，分別約為人民幣2.9百萬元及人民幣2.9百萬元；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的行政開支及其他開支大幅增加約192.9%，至人民幣5.7百萬元左右，此乃主要由上市開支導致。於往績記錄期間，我們的行政及其他開支分別約佔相關期間總收益的約9.8%、9.6%及37.1%。

財務資料

上市開支指有關上市之專業服務費。有關上市開支的進一步詳情，請參閱本節「上市開支」。研發開支主要指支付予我們研發僱員的薪金及其他福利以及用於我們研發的物料及供應。其他稅項主要指土地使用稅及有關我們中國業務營運的其他中國稅項。辦公室用品開支主要指支付予通信及辦公室用品的開支以及車輛開支。法律及專業費用主要指核數師薪酬、有關稅務建議的諮詢費及有關我們業務營運及發展的其他專業諮詢費。僱員成本主要指董事的薪酬及支付予我們行政及管理人員的薪金及其他福利。折舊及攤銷主要指我們的辦公室設施及汽車等折舊。招待開支主要指支付用於我們的商務會議及管理會議的餐費及材料。保險開支主要指支付汽車保險及其他保險的開支。維修及保養開支主要指支付我們汽車的維修及保養開支。

融資成本

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的融資成本分別約人民幣0.3百萬元、人民幣0.3百萬元及人民幣0.2百萬元，其指棄置撥備貼現值撥回，並與資產棄置義務隨著時間過去的賬面值增加有關。

所得稅開支

於往績記錄期間，我們的所得稅包括即期稅項及遞延稅項。下表載列我們於所示年度／期間的所得稅開支細分：

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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 (未經審核)
即期稅項：				
企業所得稅	2,063	2,415	987	703
遞延稅項：				
當年／即期	(271)	136	9	49
稅率變動應佔份額	—	—	—	517
總計	<u>1,792</u>	<u>2,551</u>	<u>996</u>	<u>1,269</u>

財務資料

於往績記錄期間，我們的所得稅主要包括：(i)我們中國附屬公司於相關期間應付企業所得稅；及(ii)遞延稅項資產的變動。

本集團根據我們經營或註冊所在各稅務司法權區的相關法律及法規按適用稅率繳納所得稅。

(1) 海外所得稅

根據開曼群島及英屬處女群島規則及規例，我們無須在開曼群島及英屬處女群島繳納任何所得稅。

(2) 香港利得稅

由於本集團於往績記錄期間並無在香港賺取任何須繳納香港利得稅的應課稅利潤，因此並無就香港利得稅計提撥備。

(3) 企業所得稅

根據《企業所得稅法》，我們中國營運附屬公司的適用稅率為25%。於二零一四年七月二日，我們的主要中國營運附屬公司飛尚材料獲認定為高科技企業，因此自二零一五年一月一日起三年內根據《企業所得稅法》適用15%的企業所得稅稅率。

本集團主要就我們的應計負債、遞延收入、資產棄置義務及我們的物業、廠房及設備折舊產生之暫時差額確認遞延稅項。於往績記錄期間，我們的遞延稅項資產變動其後列入損益賬。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，與飛尚材料未分配留存盈利相關的暫時差異（遞延稅項負債尚未就其予以確認）總額分別約為人民幣1.1百萬元、人民幣1.8百萬元及人民幣2.2百萬元。概無遞延稅項負債就該等差異予以確認，原因是本集團可控制撥回暫時差額之時間，且該等差異在可預見未來可能無法撥回。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的有效稅率分別約為26.1%、26.6%及93.4%。

財務資料

與二零一三年同期相比，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的所得稅開支增加約42.4%，至人民幣2.6百萬元左右；與二零一四年同期相比，我們截至二零一五年六月三十日止六個月的所得稅開支增加約27.4%，至人民幣1.3百萬元左右。

我們的董事確認，於最後實際可行日期：(i)本集團已根據中國相關稅務法例法規作出一切所須報稅，並已悉數支付應繳稅務負債；及(ii)本集團概無與中國稅務機關有任何爭議或潛在爭議。

各期間經營業績比較

截至二零一五年六月三十日止六個月與截至二零一四年六月三十日止六個月之比較

收益

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的收益由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣13.8百萬元增加約10.5%，至約人民幣15.2百萬元左右。該收益增加的主要原因是我們產品的平均售價上升及於截至二零一五年六月三十日止六個月銷售未加工粘土。

下表載列我們截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月期間產品的銷量及平均售價：

	截至二零一四年 六月三十日止六個月		截至二零一五年 六月三十日止六個月		銷量變動 %	平均售價 變動 %
	銷量 噸	平均售價 人民幣元/ 噸	銷量 噸	平均售價 人民幣元/ 噸		
鑽井泥漿	24,697	387.9	22,400	455.9	(9.3)	17.5
冶金球團用膨潤土	14,252	295.7	14,828	307.5	4.0	4.0
未加工粘土	-	不適用	8,695	54.7	不適用	不適用

財務資料

銷售鑽井泥漿收益由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣9.6百萬元增加約6.6%，至截至二零一五年六月三十日止六個月的人民幣10.2百萬元左右。該鑽井泥漿銷售收益增加的主要原因是我們鑽井泥漿的平均售價上升約17.5%，此乃主要由於截至二零一五年六月三十日止六個月來自我們其中兩位主要客戶銷售較高技術規格的鑽井泥漿的銷售金額增加，而我們能夠向該兩位客戶收取更高價格，儘管有關影響部分被我們的鑽井泥漿銷量減少約9.3%所抵銷。

冶金球團用膨潤土銷售收益由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣4.2百萬元增加約8.2%，至截至二零一五年六月三十日止六個月的人民幣4.6百萬元左右。冶金球團用膨潤土銷售收益增加的主要原因是我們冶金球團用膨潤土的銷量及平均售價分別增加約4.0%及4.0%，此乃主要由於我們向兩位主要客戶銷售冶金球團用膨潤土增加，以及就該等兩位主要客戶的其中一位而言，我們把與產品交付有關而所產生的運輸成本計入我們的售價當中。

由於在進行開採活動期間所得的若干數量未加工粘土符合若干客戶需要，本集團於截至二零一五年六月三十日止六個月期間亦銷售未加工粘土。截至二零一四年六月三十日止六個月，我們並未自銷售未加工粘土產生任何收益。截至二零一五年六月三十日止六個月，未加工粘土銷售收益金額約為人民幣0.5百萬元。

銷售成本

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的銷售成本由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣8.4百萬元下降約5.7%，至人民幣7.9百萬元左右。銷售成本下降的主要原因是：(i)主要由於剝採成本減少及自二零一四年十月開始租賃開採設備，導致我們的開採成本減少；及(ii)主要由於我們鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的總銷量由截至二零一四年六月三十日止六個月的約38,949噸減少約4.4%，至截至二零一五年六月三十日止六個月的37,228噸左右，導致我們的加工成本減少。

我們的加工成本減少的主要原因是：(i)主要由於我們於二零一四年有較多已全額計提折舊的機器及設施導致我們的折舊及攤銷減少；(ii)主要由於我們鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的總銷量減少導致我們分配至銷售成本的僱員成本減少；(iii)我們的生產機器維修及保養減少；及(iv)天氣條件導致我們的風乾成本減少，然而卻因更頻繁使用轉筒烘乾機而導致我們的公用事業成本增加。

財務資料

截至二零一五年六月三十日止六個月的鑽井泥漿銷售成本由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣5.8百萬元下降約14.0%，至人民幣5.0百萬元左右。鑽井泥漿銷售成本下降的主要原因是我們鑽井泥漿的銷量減少約9.3%。

截至二零一五年六月三十日止六個月的冶金球團用膨潤土銷售成本由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣2.6百萬元增加約5.9%，至人民幣2.7百萬元左右。冶金球團用膨潤土銷售成本增加的主要原因是我們冶金球團用膨潤土的銷量增加約4.0%。

毛利及毛利率

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的總毛利由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣5.4百萬元增加約35.8%，至人民幣7.3百萬元左右，而截至二零一五年六月三十日止六個月的總毛利率由截至二零一四年六月三十日止六個月的約39.2%增加至48.1%左右。總毛利增加的主要原因是我們的銷售成本減少（連同基於前述原因我們的收益有所增加）。

整體毛利率上升乃主要由以下各項帶動：(i) 毛利率相對較高的產品（即鑽井泥漿及未加工粘土）的銷售額比例上升，由截至二零一四年六月三十日止六個月合共佔總收益約69.5%上升至截至二零一五年六月三十日止六個月佔總收益約70.1%；及(ii) 銷售鑽井泥漿的毛利率上升（詳細討論見下文）。

截至二零一五年六月三十日止六個月的鑽井泥漿毛利由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣3.8百萬元增加約38.2%，至人民幣5.2百萬元左右。截至二零一五年六月三十日止六個月的鑽井泥漿銷售毛利率由截至二零一四年六月三十日止六個月的約39.5%增加至51.2%左右。我們鑽井泥漿的銷售毛利及毛利率增加的主要原因是：(i) 我們鑽井泥漿的平均售價上升約17.5%，主因是向兩名主要客戶售出的較高技術規格鑽井泥漿的銷售量上升；及(ii) 我們鑽井泥漿的單位成本由截至二零一四年六月三十日止六個月的每噸約人民幣234.7元減少約5.2%，至截至二零一五年六月三十日止六個月的每噸約人民幣222.5元，主因是剝採成本下降及自二零一四年十月開始租賃開採設備，繼而降低我們的單位成本，有關影響部分被我們的鑽井泥漿銷量減少約9.3%所抵銷。

財務資料

截至二零一五年六月三十日止六個月的冶金球團用膨潤土銷售毛利由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣1.6百萬元增加約11.8%，至人民幣1.8百萬元左右。截至二零一五年六月三十日止六個月的冶金球團用膨潤土銷售毛利率由截至二零一四年六月三十日止六個月的約38.5%增加至39.8%左右。我們冶金球團用膨潤土銷售的毛利及毛利率增加的主要原因是：(i)我們冶金球團用膨潤土的平均售價增加約4.0%；及(ii)我們冶金球團用膨潤土的銷量增加約4.0%，主因是向兩名主要客戶銷售的冶金球團用膨潤土銷售量上升，而在該兩名客戶中，向其中一名銷貨的售價已將交付產品的相關運輸成本計算在內。

其他收益

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的其他收益由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣0.4百萬元增加約12.9%，至人民幣0.5百萬元左右。增加的主要原因是由於截至二零一五年六月三十日止六個月，收回壞賬約人民幣0.1百萬元。

銷售及分銷開支

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的銷售及分銷開支由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣0.5百萬元增加約32.2%，至人民幣0.6百萬元左右。銷售及分銷開支增加的主要原因是由於我們向若干客戶增加冶金球團用膨潤土的銷售導致產生的運輸成本增加，而我們負責運送產品，售價中計入運輸成本。

行政及其他開支

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的行政及其他開支由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣1.9百萬元大幅增加約192.9%，至人民幣5.7百萬元左右。行政及其他開支增加的主要原因是：(i)截至二零一五年六月三十日止六個月確認上市開支約人民幣3.7百萬元；及(ii)主要由於行政及管理員工總人數增長導致僱員成本增加。

財務資料

所得稅開支

我們截至二零一五年六月三十日止六個月的所得稅開支由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣1.0百萬元增加約27.4%，至人民幣1.3百萬元左右。所得稅開支增加的主要原因是於截至二零一五年六月三十日止六個月確認的遞延稅項開支約人民幣0.5百萬元來源於遞延稅項資產減少，此乃由於飛尚材料的企業所得稅稅率下降，稅率由25%下降至15%，有關影響部分被由於飛尚材料的企業所得稅稅率下降導致企業即期稅項開支下降約人民幣0.3百萬元所抵銷。

我們的實際稅率由截至二零一四年六月三十日止六個月的約30.5%增加至截至二零一五年六月三十日止六個月的約93.4%。有關增加主要由於截至二零一五年六月三十日止六個月產生的不可扣稅上市開支。

期內利潤及全面收益總額

基於前述原因，我們期內利潤及全面收益總額由截至二零一四年六月三十日止六個月的約人民幣2.3百萬元下降約96.1%，至截至二零一五年六月三十日止六個月的人民幣0.1百萬元左右。

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之比較

收益

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的收益由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣30.0百萬元微增約1.5%，至人民幣30.4百萬元左右。收益增加的主要原因是鑽井泥漿的平均售價增加及於截至二零一四年十二月三十一日止年度銷售未加工粘土。

財務資料

下表載列我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度產品的銷量及平均售價：

	截至二零一三年 十二月三十一日止年度		截至二零一四年 十二月三十一日止年度		銷量變動 %	平均售價 變動 %
	銷量	平均售價	銷量	平均售價		
	噸	人民幣元/ 噸	噸	人民幣元/ 噸		
鑽井泥漿	47,761	383.6	46,000	415.7	(3.7)	8.4
冶金球團用膨潤土	38,191	305.5	35,389	292.2	(7.3)	(4.4)
未加工粘土	-	不適用	17,953	54.7	不適用	不適用

截至二零一四年十二月三十一日止年度的鑽井泥漿銷售收益由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣18.3百萬元增加約4.4%，至人民幣19.1百萬元左右。鑽井泥漿銷售收益增加，主要原因是我們鑽井泥漿的平均售價上升約8.4%，此乃主要由於截至二零一四年十二月三十一日止年度來自我們其中兩位主要客戶較高技術規格的鑽井泥漿的銷售量增加，而我們能夠向該兩位客戶收取較高價格及利潤率，有關影響部分被我們的鑽井泥漿銷量減少約3.7%所抵銷。

截至二零一四年十二月三十一日止年度的冶金球團用膨潤土銷售收益由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣11.7百萬元下降約11.4%，至人民幣10.3百萬元左右。冶金球團用膨潤土銷售收益下降的主要原因是我們冶金球團用膨潤土的銷量及平均售價分別減少約7.3%及4.4%，此乃主要由於我們向主要客戶銷售冶金球團用膨潤土減少，而我們向該等客戶的售價中將計入與交付產品有關的運輸成本。

截至二零一三年十二月三十一日止年度，我們並無產生任何未加工粘土銷售收益。截至二零一四年十二月三十一日止年度，未加工粘土銷售收益金額約為人民幣1.0百萬元。

財務資料

銷售成本

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的銷售成本由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣18.7百萬元下降約5.7%，至人民幣17.7百萬元左右。銷售成本下降的主要原因是主要由於我們鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的總銷量由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約85,952噸減少約5.3%，至截至二零一四年十二月三十一日止年度的81,389噸左右，導致我們的加工成本減少。

我們的加工成本減少乃(i)主要由於煤價下跌導致我們消耗品、物料及供應的成本減少；(ii)主要由於於二零一四年有較多已全額計提折舊的機器及設施導致我們的折舊及攤銷減少；(iii)主要由於我們鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土的總銷量減少導致我們分配至銷售成本的僱員成本減少；(iv)我們的生產機器維修及保養減少；及(v)天氣條件導致增加使用風乾，從而使我們的公用事業成本減少。

截至二零一四年十二月三十一日止年度的鑽井泥漿銷售成本由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣11.2百萬元下降約5.2%，至人民幣10.6百萬元左右。鑽井泥漿銷售成本下降的主要原因是我們鑽井泥漿的銷量減少約3.7%。

截至二零一四年十二月三十一日止年度的冶金球團用膨潤土銷售成本由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣7.5百萬元下降約11.2%，至人民幣6.7百萬元左右。冶金球團用膨潤土銷售成本下降的主要原因是我們冶金球團用膨潤土的銷量減少約7.3%。

毛利及毛利率

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的總毛利由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣11.2百萬元增加約13.6%，至人民幣12.8百萬元左右，而截至二零一四年十二月三十一日止年度的總毛利率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約37.5%增加至41.9%左右。我們總毛利增加的原因是我們的銷售成本減少（連同基於前述原因我們的收益有所增加）。

財務資料

整體毛利率上升乃主要由以下各項帶動：(i) 毛利率相對較高的產品（即鑽井泥漿及未加工粘土）的銷售額比例上升，由截至二零一三年十二月三十一日止年度合共佔總收益約61.1%上升至截至二零一四年十二月三十一日止年度佔總收益約66.0%；及(ii) 銷售鑽井泥漿的毛利率上升（詳細討論見下文）。

截至二零一四年十二月三十一日止年度的鑽井泥漿銷售毛利由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣7.1百萬元增加約19.5%，至人民幣8.5百萬元左右。截至二零一四年十二月三十一日止年度的鑽井泥漿銷售毛利率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約38.7%增加至44.3%左右，銷售毛利及毛利率增加的原因是：(i) 我們鑽井泥漿的平均售價上升約8.4%，主因是向兩名主要客戶售出的較高技術規格鑽井泥漿的銷售量上升；(ii) 我們鑽井泥漿的單位成本由截至二零一三年十二月三十一日止年度的每噸約人民幣235.1元減少約1.5%，至截至二零一四年十二月三十一日止年度的每噸約人民幣231.5元，主因是消耗品、物料及供應的成本因煤炭採購價下降而降低；惟(iii) 有關影響部分被我們的鑽井泥漿銷量減少約3.7%所抵銷。

截至二零一四年十二月三十一日止年度的冶金球團用膨潤土銷售毛利由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣4.1百萬元下降約11.6%，至人民幣3.7百萬元左右。我們冶金球團用膨潤土的銷售毛利下降的主要原因是(i) 我們冶金球團用膨潤土的平均售價減少約4.4%；及(ii) 我們冶金球團用膨潤土的銷量減少約7.3%，主因是向一名主要客戶銷售的冶金球團用膨潤土數量下降，而向該客戶銷貨的售價已將交付產品的相關運輸成本計算在內。有關影響部分被我們的冶金球團用膨潤土單位成本由截至二零一三年十二月三十一日止年度的每噸約人民幣197.0元下降約4.3%，至截至二零一四年十二月三十一日止年度的人民幣188.6元左右所抵銷，主因是消耗品、物料及供應的成本因煤炭採購價下降而降低。由於我們冶金球團用膨潤土的平均售價及我們冶金球團用膨潤土的單位成本減少的抵銷影響，截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度，我們冶金球團用膨潤土的銷售毛利率分別保持穩定於約35.5%及35.4%。

財務資料

其他收益

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的其他收益由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣0.7百萬元增加約57.6%，至人民幣1.1百萬元左右。其他收益增加的主要原因是透過損益按公平值列賬之金融資產的淨收益增加約人民幣0.4百萬元，此乃由於我們於截至二零一四年十二月三十一日止年度就投資掛鈎的結構性存款訂立更多合約。

銷售及分銷開支

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的銷售及分銷開支由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣1.8百萬元下降約42.8%，至人民幣1.1百萬元左右。銷售及分銷開支下降的主要原因是運輸成本減少約人民幣0.8百萬元，此乃主要由於我們向一位客戶減少冶金球團用膨潤土的銷售，而我們負責交付我們的產品，並可把所運輸成本計入售價。

行政及其他開支

我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度的行政及其他開支保持穩定，分別約為人民幣2.9百萬元及人民幣2.9百萬元。

所得稅開支

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的所得稅開支由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣1.8百萬元增加約42.4%，至人民幣2.6百萬元左右。所得稅開支增加主要由於稅前利潤增加。

我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度的實際稅率保持穩定，分別約為26.1%及26.6%。

年內利潤及全面收益總額

基於前述原因，我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的利潤及全面收益總額由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約人民幣5.1百萬元增加約38.8%，至人民幣7.0百萬元左右。

財務資料

合併財務狀況表若干項目的說明

下表載列摘自本招股章程附錄一本公司會計師報告內的我們於二零一三年十二月三十一日及二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的合併財務狀況表。

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
非流動資產			
物業、廠房及設備	13,015	12,282	12,833
預付租賃款項	-	-	2,779
無形資產	3,224	3,181	3,158
受限制銀行結餘	1,351	2,136	2,160
遞延稅項資產	1,432	1,296	730
	19,022	18,895	21,660
流動資產			
存貨	3,869	2,026	2,152
貿易、票據及其他應收款項	5,916	8,457	10,405
應收關聯公司的款項	-	1,020	-
應收控股股東的款項	31	25	-
透過損益按公平值列賬之			
金融資產	10,000	-	-
預付租賃款項	-	-	77
銀行結餘及現金	12,634	23,631	24,334
	32,450	35,159	36,968

財務資料

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
流動負債			
貿易及其他應付款項	6,527	3,317	3,332
應付所得稅	1,087	1,247	346
應付控股股東款項	-	-	4,521
應付關聯公司的款項	1,945	-	68
	<u>9,559</u>	<u>4,564</u>	<u>8,267</u>
淨流動資產	<u>22,891</u>	<u>30,595</u>	<u>28,701</u>
總資產減流動負債	<u>41,913</u>	<u>49,490</u>	<u>50,361</u>
資本及儲備			
股本	-	-	-
儲備	36,784	43,809	43,898
	<u>36,784</u>	<u>43,809</u>	<u>43,898</u>
非流動負債			
資產棄置義務	4,489	5,121	5,943
遞延收益	640	560	520
	<u>5,129</u>	<u>5,681</u>	<u>6,463</u>
	<u>41,913</u>	<u>49,490</u>	<u>50,361</u>

財務資料

物業、廠房及設備

下表載列我們於所示各資產負債表日的物業、廠房及設備賬面值：

	樓宇 人民幣千元	機器及設施 人民幣千元	棄置資產 人民幣千元	汽車 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零一三年十二月三十一日	6,931	3,920	2,052	112	-	13,015
於二零一四年十二月三十一日	6,474	3,385	2,340	83	-	12,282
於二零一五年六月三十日	6,238	3,284	2,977	69	265	12,833

我們的物業、廠房及設備包括樓宇、機器及設施、棄置資產、汽車及在建工程。物業、廠房及設備的賬面值由二零一三年十二月三十一日的約人民幣13.0百萬元下降約5.6%至二零一四年十二月三十一日約人民幣12.3百萬元，主要原因是：(i)折舊費約為人民幣1.4百萬元；及(ii)我們物業、廠房及設備的處置（主要為陳舊廠房及設施）約人民幣0.3百萬元，有關總體影響部分被：(i)資產棄置義務調整約人民幣0.3百萬元；及(ii)我們有關物業、廠房及設備的資本開支（主要為用於我們業務營運的機器及基礎設施）約人民幣0.7百萬元所抵銷。

物業、廠房及設備的賬面值由二零一四年十二月三十一日的約人民幣12.3百萬元上升約4.5%至二零一五年六月三十日約人民幣12.8百萬元，主要原因是：(i)資產棄置義務調整約人民幣0.7百萬元；及(ii)有關物業、廠房及設備的資本開支（主要為用於我們業務營運中若干基建工程的機器及基礎設施及在建工程）約人民幣0.6百萬元，有關總體影響部分被折舊費約為人民幣0.6百萬元所抵銷。

財務資料

預付租賃款項

預付租賃款項指在中國的土地使用權預付款，並採用直線法，於37年可使用年期內攤銷。

下表載列我們於所示各資產負債表日的預付租賃款項：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
流動資產	-	-	77
非流動資產	-	-	2,779
總計	-	-	2,856

於二零一五年六月二十日，我們以代價約人民幣2.9百萬元獲得該等土地使用權的所有權證。

無形資產

下表載列我們於所示各資產負債表日的無形資產之賬面值：

	採礦權 人民幣千元
於二零一三年十二月三十一日	<u>3,224</u>
於二零一四年十二月三十一日	<u>3,181</u>
於二零一五年六月三十日	<u>3,158</u>

我們的無形資產是指本集團就我們於黃滄膨潤土礦區的採礦所獲取的採礦權。我們的採礦權以生產單位為基準，按我們的證實及概略總儲量攤銷。我們採礦權的賬面值減少乃由於於往績記錄期間的攤銷。

財務資料

受限制銀行結餘

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，我們的受限制銀行結餘分別約人民幣1.4百萬元、人民幣2.1百萬元及人民幣2.2百萬元。

我們的受限制銀行結餘指存放於中國銀行的受限制現金，按年利率3.25%至3.30%計息，以結清未來環境修復的資產棄置義務。

存貨

我們的存貨包括物料及供應、在製品及製成品。下表載列我們於所示年度／期間各資產負債表日的存貨細分及平均存貨周轉天數：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
物料及供應	1,421	1,298	1,181
在製品	926	587	485
製成品	1,522	141	486
總計	<u>3,869</u>	<u>2,026</u>	<u>2,152</u>
			截至
			六月三十日
	截至十二月三十一日止年度		止六個月
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	天數	天數	天數
平均存貨周轉天數 ⁽¹⁾	51.4	60.8	48.2

附註：

- (1) 平均存貨周轉天數由相關年／期初及年／期末平均存貨除以相關年／期銷售成本，再乘以365天（截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度）或182（截至二零一五年六月三十日止六個月）得出。

財務資料

物料及供應主要包括輔助原材料（如用於轉筒烘乾機的煤炭、用於將膨潤土礦石加工為最終產品的碳酸鈉、包裝袋、消耗品及生產所用物料）。

在製品主要包括我們存於倉庫的膨潤土礦石。

製成品主要包括完成相關加工階段後，交付予客戶的最終形式的鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土。

我們於二零一四年十二月三十一日的存貨由於二零一三年十二月三十一日的約人民幣3.9百萬元下降約47.6%，至人民幣2.0百萬元左右。有關減少乃主要由於我們的製成品大幅減少約人民幣1.4百萬元，此乃由於我們在二零一三年末有較高水平的製成品於年末後交付予客戶。

我們於二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的存貨保持穩定，分別約為人民幣2.0百萬元及約人民幣2.2百萬元。

我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月的平均存貨周轉天數分別約為51.4天、60.8天及48.2天。該平均存貨周轉天數的範圍與我們的存貨政策整體一致，據此，我們通常維持不少於三天至大概三個月（視乎存貨種類）生產用途的若干水平的膨潤土礦石及物料及供應。

於最後實際可行日期，我們於二零一五年六月三十日的所有物料及供應、在製品及製成品於其後已使用或出售。

財務資料

貿易、票據及其他應收款項

我們的客戶一般使用銀行匯款或銀行承兌票據結算產品款項，於往績記錄期間通常給予還款記錄良好的客戶收到我們的發票後5天至收到我們產品的三個月的信貸期。下表載列我們於所示年度／期間各資產負債表日的貿易、票據及其他應收款項細分及平均貿易應收款項及應收票據周轉天數：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
貿易應收款項	1,240	3,325	3,836
減：貿易應收款項減值準備	—	—	(50)
	1,240	3,325	3,786
應收票據	4,601	4,790	4,440
已付貿易按金	35	35	47
預付款項	—	57	1,799
其他應收款項	40	250	333
總計	5,916	8,457	10,405
			截至
			六月三十日
	截至十二月三十一日止年度		止六個月
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	天數	天數	天數
平均貿易應收款項及 應收票據周轉天數 ⁽¹⁾	67.7	83.7	97.8

附註：

- (1) 平均貿易應收款項及應收票據周轉天數由相關年／期初及年／期末平均貿易應收款項及應收票據除以相關年／期內收益，再乘以365天（截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度）或182（截至二零一五年六月三十日止六個月）得出。

財務資料

我們的貿易應收款項包括我們應收客戶產品出售的未付款項（扣除任何減值準備）。

我們的應收票據主要包括有關結算貿易應收款項來自我們客戶收取的銀行承兌票據。

我們的貿易按金主要包括預付予供應商用作購買生產所用的物料及供應的金額。

我們的預付款主要包括預付電力供應及有關上市的遞延專業服務費的金額，後者可在完成上市後直接計入權益。

我們的其他應收款項主要包括電力按金。

我們於二零一四年十二月三十一日的貿易、票據及其他應收款項由於二零一三年十二月三十一日的約人民幣5.9百萬元增加約43.0%，至人民幣8.5百萬元左右。我們的貿易應收款項及應收票據增加的主要原因是：(i)我們於二零一四年末的收益增加；及(ii)逾期但未減值的貿易應收款項增加約人民幣1.6百萬元，此乃主要由於我們其中一名為國有企業的客户於有關期間處於重組而延遲結算所致。

我們於二零一五年六月三十日的貿易、票據及其他應收款項由於二零一四年十二月三十一日的約人民幣8.5百萬元增加約23.0%，至人民幣10.4百萬元左右。有關增加的主要原因是有關上市產生的遞延專業服務費增加，該費用預期在完成上市後直接計入權益。

我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的平均貿易及票據應收款項周轉天數由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約67.7天增加至約83.7天，再進一步增加至截至二零一五年六月三十日止六個月的約97.8天，主要原因是：(i)來自上述國有企業於二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日處於重組時，該企業的未結貿易應收款項分別約人民幣1.1百萬元及人民幣1.0百萬元；及(ii)獲得循環信貸安排的客戶於往績記錄期間所佔收益比例上升。

財務資料

於往績記錄期間，本集團給予我們的客戶收到我們的發票後的5天至收到我們產品的三個月信貸期。於往績記錄期間，我們亦向兩位主要客戶提供循環信貸限額。循環信貸限額任何一次最高的未償還信貸限額，乃於考慮（其中包括）客戶背景、客戶信貸歷史、業務關係的年期及過往與該客戶的交易額等因素後按個別情況釐定。截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，該等兩位客戶產生的總收益分別約為人民幣13.8百萬元、人民幣16.0百萬元及人民幣9.1百萬元，分別佔我們於相關期間的總收益約46.1%、52.5%及59.4%。有關與該等客戶循環信貸上限安排及對應內部控制措施的進一步詳情，請參閱本招股章程「業務－銷售及營銷－付款條款及信貸控制」。

下表載列我們於所示各資產負債表日按逾期日期劃分的貿易應收款項（扣除減值準備）的賬齡分析：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
未逾期亦未減值	1,177	1,701	2,483
已逾期但未減值：			
30天內	63	376	267
31至60天	-	492	36
61至90天	-	57	-
逾90天	-	699	1,000
總計	<u>1,240</u>	<u>3,325</u>	<u>3,786</u>

我們已逾期但未減值的貿易應收款項與多名近期與本集團並無違約歷史且一般往績記錄良好的獨立客戶有關。根據我們過往經驗，我們的董事認為無需就已逾期但未減值的貿易應收款項計提減值虧損準備，原因是該等結餘其後結算或信貸質量並無重大變更，且該等結餘仍被視為可予收回。

財務資料

就於二零一四年十二月三十一日和二零一五年六月三十日逾期超過90天但並未減值的貿易應收款項分別約人民幣0.7百萬元和人民幣1.0百萬元而言，乃主要由上述於二零一四年十二月三十一日和二零一五年六月三十日處於重組的國有企業欠付。由於：(i)該國有企業已於最後實際可行日期恢復生產；(ii)國有企業已於二零一五年七月就尚未償還的貿易應收款項向本集團提交還款時間表，並預計於二零一五年年底之前結清；及(iii)來自國有企業的貿易應收款項其中約57.0%其後已於最後實際可行日期結清。董事認為，基於該等貿易應收款項將於不久後收回，故毋須計提減值虧損。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日以及二零一五年六月三十日，根據確認日期我們所有應收票據的賬齡均於180天內。

於二零一四年十二月三十一日以及二零一五年六月三十日，本集團就我們的貿易應收款項約人民幣0.9百萬元及人民幣1.5百萬元持有客戶的樓宇物業及汽車的押記作為抵押品，按循環信貸上限安排應收兩位主要客戶款項。對於我們於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的貿易應收款項的剩餘結餘，我們並無就該等結餘持有任何抵押品。

於最後實際可行日期，於二零一五年六月三十日的貿易應收款項總額中約88.6%已於其後結清。此外，於二零一五年六月三十日應收上述國有企業的已逾期但未減值貿易應收款項約人民幣1.0百萬元中約57.0%已於其後結清。於二零一五年六月三十日的貿易應收賬款總額的其餘部份，已於其後結清。

應收(應付)關聯公司及控股股東的款項

於二零一三年十二月三十一日，我們約有人民幣1.9百萬元的應付關聯公司款項，已於二零一四年十二月悉數償還。

於二零一四年十二月三十一日，我們約有人民幣1.0百萬元的應收上述關聯公司款項，已於二零一五年四月悉數償還。

於二零一五年六月三十日，我們分別約有人民幣4,521,000元的應付控股股東李先生款項及人民幣68,000元的應付關聯公司款項。該款項主要指我們上市開支的款項。

所有應收及應付上述關聯公司及控股股東的款項均屬非貿易性、無擔保、不計息，並於要求時償還。我們的控股股東李先生於上述關聯公司中持有直接股權。

財務資料

於最後實際可行日期，所有：(i)應收關聯公司及控股股東款項；及(ii)應付關聯公司款項已悉數結清。我們的董事確認，將於上市前以外部短期債務融資悉數償還應付控股股東金額。

透過損益按公平值列賬之金融資產

於二零一三年十二月三十一日，我們持有兩份與中國銀行訂立的投資掛鈎結構性存款合約，每份合約期均為兩個月，本金分別約為人民幣6.0百萬元及人民幣4.0百萬元。該等合約不可提前贖回。

投資掛鈎存款回報視乎相關中國銀行管理的有關投資組合表現而定。

於最後實際可行日期，本集團不再投資或持有任何投資掛鈎結構性存款。董事確認，本集團於上市後將不會繼續投資於任何投資掛鈎結構性存款。

貿易及其他應付款項

下表載列我們於所示年度／期間各資產負債表日的貿易及其他應付款項細分及平均貿易應付款項周轉天數：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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	1,000	670	882
其他應付及應計款項	3,177	2,451	2,448
客戶墊款	2,350	196	2
	<u>6,527</u>	<u>3,317</u>	<u>3,332</u>
總計	<u>6,527</u>	<u>3,317</u>	<u>3,332</u>

財務資料

	截至十二月三十一日止年度		截至 六月三十日 止六個月
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	天數	天數	天數
平均貿易應付款項 周轉天數 ⁽¹⁾	15.3	17.2	17.9

附註：

- (1) 平均貿易應付款項周轉天數由相關年／期初及年／期末平均貿易應付款項除以相關年／期內銷售成本，再乘以365天（截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度）或182（截至二零一五年六月三十日止六個月）得出。

我們的貿易應付款項主要包括應付：(i)為我們供應電力及購置物料及供應的供應商；及(ii)為我們提供開採服務、風乾服務、運輸服務及加工服務的第三方承包商的款項。

我們的其他應付及應計款項主要包括應付：(i)我們僱員的薪金、社會保險供款及其他福利；(ii)就向我們的客戶交付產品的物流公司；及(iii)提供有關上市專業服務的專業人士的款項。

我們的客戶墊款主要為我們的客戶購買產品的按金。

我們於二零一四年十二月三十一日的貿易及其他應付款項由於二零一三年十二月三十一日的約人民幣6.5百萬元下降約49.2%，至人民幣3.3百萬元左右，主要原因是：(i)貿易應付款項減少主要由於我們向電力供應商的應付款項減少，此乃由於本集團就臨近二零一四年末的電力供應預付若干款項；(ii)其他應付款項及應計費用減少主要由於應計員工獎金減少；及(iii)來自客戶訂單的客戶墊款減少（該訂單的產品尚未交付）。

我們的貿易及其他應付款項保持穩定，於二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日分別約為人民幣3.3百萬元及人民幣3.3百萬元。

財務資料

我們截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月的平均貿易應付款項周轉天數，保持相對穩定於分別約15.3天、17.2天及17.9天。

下表載列於所示各資產負債表日按發票日期呈列的貿易應付款項賬齡分析。

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
30天內	932	563	709
31至60天	3	5	112
61至90天	–	3	9
91至365天	36	41	–
365天以上	29	58	52
總計	1,000	670	882

於最後實際可行日期，我們其後結付於二零一五年六月三十日約94.1%的貿易應付款項。

董事確認，於往績記錄期間，本集團在清繳貿易及其他應付款項方面並無任何重大拖欠。

根據本集團於往績記錄期間內的貿易應收款項及應收票據平均數及貿易應付款項平均周轉天數，估計本集團於往績記錄期間向供應商付款及向客戶收款之間的現金流錯配最高約為79.9天。本集團一般透過持有現金及銀行結餘作為突發現金流需要的緩衝，藉以管理有關現金流錯配的風險。於二零一五年六月三十日，本集團有現金及銀行結餘約人民幣24.3百萬元。本集團亦設有內部監控措施監察客戶的未償還結餘／貿易應收款項。有關詳情，請參閱本招股章程「業務－銷售及營銷－付款條款及信貸控制」。

財務資料

資產棄置義務

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，我們的資產棄置義務分別約人民幣4.5百萬元、人民幣5.1百萬元及人民幣5.9百萬元。

我們的資產棄置義務即我們結束礦場的維修成本撥備淨現值約人民幣15.3百萬元，包括拆卸採礦相關設施及在開採膨潤土儲量後的土地復墾。於往績記錄期間，有關增加乃由於(i)貼現率變動調整（經參考中國人民銀行訂定的五年期借貸率溢價0.5%）；及(ii)貼現值撥回計入融資成本中。

流動資金及資本資源

我們的流動資金需求主要與資本開支及營運資金要求有關。往績記錄期間，我們主要依賴經營活動及關聯方墊款產生的現金來滿足營運資金需求及其他資金需求。於往績記錄期間，我們並無經歷任何流動資金短缺。展望未來，我們預期我們的資金要求將主要由內部資源、配售所得款項淨額及／或其他的外部融資滿足。

我們尋求管理營運資金，確保可動用足夠現金流以達到自我們業務產生的未能預計的現金要求，從而保障我們持續營運的能力。我們亦已採納資金管理政策，據此，我們的董事定期檢討及管理我們的資金結構。作為本檢討的一部分，我們的董事考慮各類資金的資金成本及有關成本。根據我們董事的推薦意見，我們將透過支付股息、發行新股或發行新借貸平衡整體資金結構。

財務資料

現金流量

於二零一三年十二月三十一日及二零一四年十二月三十一日、二零一四年六月三十日以及二零一五年六月三十日，我們分別擁有現金及現金等價物約人民幣12.6百萬元、人民幣23.6百萬元及人民幣12.2百萬元及人民幣24.3百萬元。下表載列我們於往績記錄期間的現金流量概要：

	截至十二月三十一日止年度		截至六月三十日止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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 (未經審核)
經營活動所得／(所用)				
現金淨額	2,378	15,001	9	(1,551)
投資活動所用現金淨額	(323)	(2,169)	(334)	(2,335)
融資活動所得／(所用)				
現金淨額	906	(1,835)	(78)	4,589
現金及現金等價物				
淨增加／(減少)	2,961	10,997	(403)	703
於年初／期初的現金及 現金等價物	9,673	12,634	12,634	23,631
於年末／期末的現金及 現金等價物	12,634	23,631	12,231	24,334

經營活動所得(所用)現金淨額

截至二零一三年十二月三十一日止年度，我們的經營活動所得現金淨額約為人民幣2.4百萬元，主要由於營運資金變動前的經營現金流量約為人民幣8.5百萬元所致，有關金額經貿易及其他應付款項增加約人民幣3.3百萬元調整，主要由於：(i)貿易應付款項增加約人民幣0.4百萬元，主要由於臨近二零一三年年末購置物料及供應增加；(ii)其他應付款項及應計費用增加約人民幣0.7百萬元，主要由於我們的員工應計獎金增加；及(iii)來自客戶訂單的客戶墊款(該訂單的產品於二零一三年尚未交付)增加約人民幣2.2百萬元，其總體影響部分被以下各項部分所抵銷：(i)存貨增加約人民幣2.5百萬元，主要由於我們於二零一三年加工更多產品，以滿足來自客戶銷售訂單獲得的墊款增加；(ii)貿易、票據及其他應收款項增加約人民幣0.5百萬元；(iii)分類為透過損益按公平值列賬的金融資產的投資掛鈎結構性存款增加約人民幣5.0百萬元；及(iv)本年度已付所得稅約人民幣1.4百萬元。

財務資料

截至二零一四年十二月三十一日止年度，我們的經營活動所得現金淨額約為人民幣15.0百萬元，主要由於我們營運資金變動前的經營現金流量約人民幣10.4百萬元所致，有關金額經以下調整：(i)存貨減少約人民幣1.8百萬元主要由於我們於接近二零一三年年底生產較多製成品以應付客戶於二零一三年年底前所下的銷售訂單；以及(ii)分類為透過損益按公平值列賬的金融資產的投資掛鉤結構性存款減少約人民幣10.8百萬元，其影響被以下各項部分抵銷：(i)貿易、票據及其他應收款項增加約人民幣2.5百萬元主要由於我們於接近二零一四年底收益增加以及我們逾期但並不減值的貿易應收款項增加（主要由於其中一名為國有企業的客戶於有關期間正在重組而延遲結算）；(ii)貿易及其他應付款項減少約人民幣3.2百萬元，主要由於我們於接近二零一四年年底時開始就供電作出預付款，令應付我們電力供應商的款項減少，以及應計員工花紅減少及來自客戶的墊付減少；及(iii)本年度已付所得稅約人民幣2.3百萬元。

截至二零一四年六月三十日止六個月，我們的經營活動所得現金淨額約為人民幣9,000元，主要由於我們營運資金變動前的經營現金流量約人民幣3.7百萬元所致，有關金額經以下調整：(i)存貨減少約人民幣1.1百萬元；以及(ii)分類為透過損益按公平值列賬的金融資產的投資掛鉤結構性存款減少約人民幣0.2百萬元，其總體影響被以下各項抵銷：(i)貿易、票據及其他應收款項增加約人民幣1.8百萬元（主要由於增加的貿易應收款項已逾期但未減值）；(ii)貿易及其他應付款項減少約人民幣1.9百萬元（主要由於客戶墊款減少）；以及(iii)本期間已付所得稅約人民幣1.4百萬元。

截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的經營活動所用現金淨額約為人民幣1.6百萬元，主要由於我們營運資金變動前的經營現金流量約人民幣1.9百萬元所致，有關金額經以下調整：(i)存貨增加約人民幣0.1百萬元；(ii)貿易、票據及其他應收款項增加約人民幣2.0百萬元，其乃主要由於有關上市引致的遞延專業服務費增加；及(iii)本期間已付所得稅約人民幣1.6百萬元，其總體影響被以下各項部分抵銷：(i)貿易及其他應付款項增加約人民幣15,000元；及(ii)分類為透過損益按公平值列賬的金融資產的投資掛鉤結構性存款減少約人民幣0.3百萬元。

財務資料

投資活動所用現金淨額

截至二零一三年十二月三十一日止年度，我們的投資活動所用現金淨額約為人民幣0.3百萬元，主要由於約人民幣0.4百萬元購買物業、廠房及設備（主要為我們生產所需的機器及設施），其影響被約人民幣0.1百萬元的銀行利息收入部分抵銷。

截至二零一四年十二月三十一日止年度，我們的投資活動所用現金淨額約為人民幣2.2百萬元，主要由於：(i)約人民幣0.7百萬元購買物業、廠房及設備（主要為我們生產所需的機器及設施）；(ii)存入受限制銀行結餘約人民幣0.8百萬元；及(iii)提供關聯公司的墊款約人民幣1.0百萬元，其總體影響被以下各項部分抵銷：(i)約人民幣0.1百萬元的銀行利息收入；及(ii)處置機器及設施的所得款項約人民幣0.2百萬元。

截至二零一四年六月三十日止六個月，我們的投資活動所用現金淨額約為人民幣0.3百萬元，主要由於約人民幣0.6百萬元購買物業、廠房及設備（主要為我們生產所需的機器及設施）；其影響被處置機器及設施的所得款項約人民幣0.2百萬元部分抵銷。

截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的投資活動所用現金淨額約為人民幣2.3百萬元，主要由於：(i)約人民幣0.6百萬元購買物業、廠房及設備（主要為我們生產所需的機器及設施及道路建設）；及(ii)收購土地使用權約人民幣2.9百萬元，其總體影響被以下各項部分抵銷：(i)約人民幣0.1百萬元的銀行利息收入；及(ii)償還關聯公司的墊款約人民幣1.0百萬元。

融資活動所得（所用）現金淨額

截至二零一三年十二月三十一日止年度，我們的融資活動所得現金淨額約為人民幣0.9百萬元，該等款項主要來自因收到約人民幣0.9百萬元的政府津貼，包括購買廠房及機器之政府津貼約人民幣0.8百萬元及當地政府機構提供的若干一次性補貼約人民幣0.1百萬元。

財務資料

截至二零一四年十二月三十一日止年度，我們的融資活動所用現金淨額約為人民幣1.8百萬元，該等款項主要來自償還關聯公司約人民幣1.9百萬元，其影響在收到約人民幣0.1百萬元的政府津貼後被部分抵銷，該政府津貼是由於我們對繁昌縣的經濟及技術創新所做貢獻。

截至二零一四年六月三十日止六個月，我們的融資活動所用現金淨額約為人民幣78,000元，主要由於償還關聯公司款項。

截至二零一五年六月三十日止六個月，我們的融資活動所得現金淨額約為人民幣4.6百萬元，主要由於控股股東李先生向本集團提供的墊款約人民幣4.5百萬元支付我們的上市開支。

營運資金的充足性

我們的董事確認，經作出審慎查詢後，並計及我們目前可供動用的財務資源（包括經營活動產生的現金流量及估計配售所得款項淨額），本集團擁有充足的營運資金應付我們至少125%的自本招股章程日期起計至少未來12個月現有需求。

財務資料

淨流動資產

下表載列我們於所示各資產負債表日的流動資產及流動負債：

	於十二月三十一日		於六月三十日	於十月三十一日
	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	二零一五年 人民幣千元 (未經審核)
流動資產				
存貨	3,869	2,026	2,152	2,636
貿易、票據及其他應收款項	5,916	8,457	10,405	13,820
應收關聯公司款項	-	1,020	-	-
應收控股股東款項	31	25	-	-
透過損益按公平值列賬的				
金融資產	10,000	-	-	-
預付租賃款項	-	-	77	77
銀行結餘及現金	12,634	23,631	24,334	21,571
	<u>32,450</u>	<u>35,159</u>	<u>36,968</u>	<u>38,104</u>
流動負債				
貿易及其他應付款項	6,527	3,317	3,332	11,445
應付所得稅	1,087	1,247	346	425
應付控股股東款項	-	-	4,521	7,023
應付關聯公司款項	1,945	-	68	-
	<u>9,559</u>	<u>4,564</u>	<u>8,267</u>	<u>18,893</u>
淨流動資產	<u>22,891</u>	<u>30,595</u>	<u>28,701</u>	<u>19,211</u>

我們的流動資產主要包括(其中包括)：(i)存貨；(ii)貿易、票據及其他應收款項；(iii)透過損益按公平值列賬之金融資產；及(iv)銀行結餘及現金。我們的流動負債主要包括(其中包括)：(i)貿易及其他應付款項；(ii)應付所得稅；及(iii)應付控股股東款項。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及二零一五年十月三十一日，本集團維持淨流動資產狀況。

財務資料

我們的淨流動資產由於二零一三年十二月三十一日的約人民幣22.9百萬元增加約33.7%，至於二零一四年十二月三十一日的人民幣30.6百萬元左右。該增加主要原因是：(i)貿易、票據及其他應收款項主要因已逾期但未減值的貿易應收款項增加而增加（此乃主要由於我們其中一名國有企業客戶在有關期間因進行重組而延遲結清款項）；(ii)本集團提供關聯公司的墊款（隨後已於二零一五年四月悉數結算）；(iii)貿易及其他應付款項主要因客戶的墊款減少而下降；及(iv)應付關聯公司的款項悉數結清，其總體影響部分被存貨的減少所抵銷，主要由於我們於接近二零一三年年底時生產相對較多的製成品，以滿足我們客戶就彼等於二零一三年所作出的銷售訂單支付的墊款增加。

我們的淨流動資產由於二零一四年十二月三十一日的約人民幣30.6百萬元減少約6.2%，至於二零一五年六月三十日的人民幣28.7百萬元左右。該減少主要原因是：(i)於二零一五年四月結算應收關聯公司的款項；及(ii)控股股東李先生向本集團提供的墊款支付我們上市開支，其總體影響被以下各項部分抵銷：(i)貿易、票據及其他應收款項主要因有關上市的遞延專業服務費的增加而增加；及(ii)應付所得稅因於二零一四年十二月三十一日支付未繳付企業所得稅而減少。

根據我們的未經審核管理賬目，我們的淨流動資產由二零一五年六月三十日的約人民幣28.7百萬元減少至於二零一五年十月三十一日的約人民幣19.2百萬元左右。該減少的主要原因是：(i)主要由於根據本集團批准的土地復墾計劃及適用的中國法律法規於二零一五年九月支付土地復墾費用按金約人民幣3.1百萬元，導致我們的銀行結餘及現金減少；(ii)我們的其他應付款項主要因產生的上市開支應計費用增加而增加；及(iii)我們的控股股東李先生向本集團提供的墊款支付我們的上市開支增加，其總體影響部分被其他應收款項主要因有關上市產生的遞延專業服務費的增加而增加所抵銷。

財務資料

債務

借款

下表載列我們於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及二零一五年十月三十一日的借款（即確定本債務聲明的最後實際可行日期）：

	於十二月三十一日		於六月三十日	於十月三十一日
	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	二零一五年 人民幣千元 (未經審核)
應付控股股東款項	-	-	4,521	7,023
應付關聯公司款項	1,945	-	68	-
總計	1,945	-	4,589	7,023

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及二零一五年十月三十一日，我們的借款主要包括應付關聯方（包括關聯公司及控股股東）款項，合計金額分別約為人民幣1.9百萬元、零、約人民幣4.6百萬元及人民幣7.0百萬元。該等借款並不包含任何契諾，且為無擔保、不計息，並於要求時償還。

於最後實際可行日期，所有應付關聯公司款項已悉數償還。我們的董事確認，將於上市前以外部短期債務融資悉數償還應付控股股東金額。

我們的董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團償還任何借款並無任何重大延誤或拖延。

財務資料

銀行信貸

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及二零一五年十月三十一日，本集團概無任何已動用或未動用的銀行信貸。

本集團於往績記錄期間並無獲得任何銀行信貸。董事已確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團在獲取信貸融資或提取融資時並無遇到任何困難。就董事所知及所信，本集團在獲取銀行新融資或在上市後續訂融資時並無遇到困難。

於最後實際可行日期，本集團並無任何已動用或未動用的銀行融資。

或然負債

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及二零一五年十月三十一日，我們並無或然負債。目前，我們並未捲入可能對我們的業務、經營業績或財務狀況造成重大不利影響的任何訴訟。

免責聲明

除上述披露者外，本集團於二零一五年十月三十一日（即為編製本招股章程中本債務聲明的最後實際可行日期）並無任何未償還之已發行或同意發行之借貸資本、銀行透支、借貸或其他類似債項、承兌負債或承兌信貸、債券、按揭、抵押、融資租約、租購承擔、擔保或其他重大或然負債。

重大債務變動

於最後實際可行日期，本集團正自商業銀行獲取外部短期債務融資約17.1百萬元，於上市前償還應付控股股東金額。在準備有關債務融資時，本集團於最後實際可行日期已向中國商業銀行抵押銀行存款人民幣15.0百萬元。

除上述披露者外，董事已確認，直至最後實際可行日期，本集團的債務及或然負債自二零一五年十月三十一日（即確定我們債務的最後實際可行日期）起並無出現任何重大變動。董事進一步確認，於最後實際可行日期，本集團並無將於上市後不久進行任何重大債務融資的任何計劃。

財務資料

資產負債表外安排

最後實際可行日期，我們並無任何未償還資產負債表外擔保、利率掉期交易、外匯及商品遠期合約或任何其他資產負債表外安排。我們並無從事涉及非交易所買賣合約的交易活動。

資本開支

下表載列於所示年度／期間的實際及預測資本開支：

	按類別劃分的資本成本						預測總額 人民幣 千元
	實際			預測			
	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 一月至六月 人民幣 千元	二零一五年 七月至 十二月 人民幣 千元	二零一六年 人民幣 千元	二零一七年 人民幣 千元	
無形資產	-	-	-	-	-	6,000	6,000
機器及設施	287	698	305	63	3,990	425	4,478
建築物	142	-	265	550	1,980	-	2,530
土地使用權	-	-	2,863	-	-	-	-
總計	429	698	3,433	613	5,970	6,425	13,008

於截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，我們分別產生資本開支約人民幣0.4百萬元、人民幣0.7百萬元及人民幣3.4百萬元，主要包括用於建築物、機器及設施及土地使用權的開支。

我們目前計劃於上市後，分別於截至二零一五年、二零一六年及二零一七年十二月三十一日止年度使用約人民幣4.0百萬元、人民幣6.0百萬元及人民幣6.4百萬元。截至二零一七年十二月三十一日止年度，本集團無形資產的預測資本開支，主要相當於就有關合作夥伴開發的生產技術專利支付的款項。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「未來計劃及所得款項用途」。

於最後實際可行日期，我們透過股東出資及我們業務產生的現金為資本開支提供資金。我們預計，我們業務產生的現金及配售所得款項淨額能滿足未來資本開支需求。該等計劃可能因我們業務計劃的實施進度而發生變化，而我們的業務計劃受市場狀況、未來業務展望及其他潛在業務機遇等多種因素的影響。

我們的董事認為，該等資本開支預算將足夠用作我們截至二零一五年、二零一六年及二零一七年十二月三十一日止年度的計劃開支。

財務資料

實際及預測營運成本

鑒於黃澗膨潤土礦場自往績記錄期間初至最後實際可行日期止一直運作，我們並無產生任何勘探開支。下表載列我們黃澗膨潤土礦場之採礦業務於二零一四年一月至二零一五年六月之間的實際營運成本以及二零一五年七月至二零一九年以後的預測營運成本（見獨立技術報告）：

單位	實際及預測營運成本							二零一九年 及以後
	實際		預測			二零一八年	二零一九年 及以後	
	二零一四年	二零一五年 一月至六月	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年			
產品								
未加工粘土	噸	17,953	8,695	6,490	15,379	15,619	17,683	17,686
冶金球團用膨潤土	噸	33,995	15,112	10,126	29,979	35,123	39,220	39,037
鑽井泥漿	噸	39,959	23,634	21,030	45,917	42,928	47,935	47,712
僅冶金球團用膨潤土及鑽井泥漿	噸	73,954	38,746	31,156	75,896	78,051	87,155	86,749
總計	噸	91,907	47,441	37,646	91,275	93,670	104,838	104,435
開採								
未加工粘土	人民幣元/噸	6.3	5.3	7.1	6.8	6.3	6.2	6.4
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	8.5	5.1	8.1	7.7	7.1	7.1	7.3
鑽井泥漿	人民幣元/噸	9.8	5.4	8.1	7.7	7.1	7.1	7.3
風乾								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	15.0	13.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
鑽井泥漿	人民幣元/噸	21.4	17.0	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
運輸								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	20.8	20.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
鑽井泥漿	人民幣元/噸	22.8	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
消耗品								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	21.9	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
鑽井泥漿	人民幣元/噸	58.2	56.6	56.6	56.6	56.6	56.6	56.6
燃油、電力、水及其他服務								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	48.2	55.4	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9
鑽井泥漿	人民幣元/噸	44.4	49.3	53.3	53.3	53.3	53.3	53.3
僱用員工								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	38.8	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
鑽井泥漿	人民幣元/噸	41.2	37.9	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5

財務資料

單位	實際及預測營運成本							二零一九年 及以後
	實際			預測				
	二零一四年	二零一五年 一月至六月	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年		
產品銷售成本								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	23.1	32.9	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1
鑽井泥漿	人民幣元/噸	6.8	6.2	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
現場及場外管理								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	21.6	27.7	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
鑽井泥漿	人民幣元/噸	21.6	27.8	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
環境保護監控								
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	0.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
鑽井泥漿	人民幣元/噸	0.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
非所得稅、礦區使用費及 其他政府收費								
未加工粘土	人民幣元/噸	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.3
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	27.6	26.8	27.6	27.4	27.2	27.0	27.0
鑽井泥漿	人民幣元/噸	29.6	28.3	27.6	27.4	27.2	27.0	27.0
運送員工								
未加工粘土	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
鑽井泥漿	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
備用金								
未加工粘土	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
鑽井泥漿	人民幣元/噸	-	-	-	-	-	-	-
總營運現金成本								
未加工粘土	人民幣元	334,826	154,254	126,846	294,857	291,455	329,007	332,264
冶金球團用膨潤土	人民幣元	7,668,284	3,718,883	2,506,979	7,405,263	8,649,849	9,650,965	9,612,311
鑽井泥漿	人民幣元	10,222,649	5,986,630	5,658,609	12,328,708	11,494,277	12,825,445	12,773,405
總計	人民幣元	18,225,759	9,859,767	8,292,435	20,028,828	20,435,580	22,805,416	22,717,981
總營運單位現金成本								
未加工粘土	人民幣元/噸	18.7	17.7	19.5	19.2	18.7	18.6	18.8
冶金球團用膨潤土	人民幣元/噸	225.6	246.1	247.6	247.0	246.3	246.1	246.2
鑽井泥漿	人民幣元/噸	255.8	253.3	269.1	268.5	267.8	267.6	267.7

下表載列我們於所示期間運輸、消耗品、燃油、電力、水及其他服務以及僱用員工的增加對我們總單位營運現金成本的影響。就敏感度分析分別對運輸、消耗品、燃油、電力、水及其他服務以及僱用員工採用2%、5%及10%的變動，乃基於我們對日後波幅的合理估計。我們根據獨立技術報告估計消費物價指數及鑽井泥漿及冷金球團用膨潤土之售價時，已參考百分比增幅。根據獨立技術報告，預期二零一五年之消費物價指數及鑽井泥漿及冷金球團用膨潤土之售價預期分別較二零一四年增加2.0%、9.7%及5.2%。由於已採用多項假設，此敏感度分析僅供說明之用，而實際結果可能於下文呈列之敏感度分析有所差異。

	0%變動			2%			5%			10%			10%			5%			2%			10%							
	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%	金額	變動	%					
運輸																													
		2%			5%			10%			2%			5%			10%			5%			2%			10%			
	213.3	213.7	0.2%	214.2	0.4%	0.4%	215.1	0.8%	0.3%	214.1	0.3%	215.1	0.8%	1.7%	214.2	0.4%	215.5	1.0%	217.7	2.0%	214.0	0.3%	215.0	0.8%	216.8	1.6%			
消耗品																													
燃油、電力、水及其他服務																													
僱用成本																													
截至二零一五年十二月三十一日止年度及 於二零一五年十二月三十一日(預測) 總營運現金成本(人民幣元/噸)	213.3	213.7	0.2%	214.2	0.4%	0.4%	215.1	0.8%	0.3%	214.1	0.3%	215.1	0.8%	1.7%	214.2	0.4%	215.5	1.0%	217.7	2.0%	214.0	0.3%	215.0	0.8%	216.8	1.6%			
截至二零一六年十二月三十一日止年度及 於二零一六年十二月三十一日(預測) 總營運現金成本(人民幣元/噸)	219.4	219.8	0.2%	220.4	0.4%	0.4%	221.3	0.8%	0.3%	220.1	0.3%	221.2	0.8%	1.6%	220.4	0.4%	221.7	1.1%	224.0	2.1%	220.2	0.3%	221.3	0.8%	223.1	1.7%			

財務資料

除二零一四年一月至二零一五年六月的實際營運成本外，上表僅為估計，可予更改。我們的未來實際營運成本可能因多種因素與上述預測營運成本有較大出入，該等因素包括本招股章程「風險因素」所述的因素。有關過分倚賴任何前瞻性資料的風險，除本招股章程「風險因素」外，請參閱本招股章程「前瞻性陳述」。

根據獨立技術報告，二零一四年一月至二零一五年六月期間的實際營運成本以及二零一五年七月至二零一九年期間的預測營運成本列於上表，基準如下：

1. 我們與承包商的合約；
2. 我們二零一三年至二零一五年六月期間的實際營運成本；
3. 我們產品的資源稅為每噸人民幣10元；
4. 就銷售我們的產品徵收17%的增值稅；
5. 就購置消耗品、燃料及電力徵收17%的增值稅；
6. 相當於我們的採礦業務產生的增值稅總額5%的城市維護及建設徵費；
7. 相當於我們的採礦業務產生的增值稅總額3%的教育徵費；
8. 相當於我們的採礦業務產生的增值稅總額2%的地方教育稅；
9. 我們產品徵收每噸人民幣1.5元的資源補償費（銷售收益的2%乘以各省政府設定的「系數」（如目前設定的系數為75））；
10. 我們的歷史運營成本結構及運營毛利率；
11. 我們的主要供應商及承包商所收取的歷史平均單位成本；
12. 自二零一五年第二季度開始運營的新增風乾設備，預計可減少我們對轉筒烘乾的需求，從而於長期角度降低我們的整體烘乾成本。於最後實際可行日期，我們共有包括上述風乾設備在內的地四個風乾設備；及
13. 為回應獨立技術顧問的控制建議，我們實行多項措施，其中包括(i)及時修訂開採計劃降低開採成本；(ii)密切監控運輸成本以更好協調運輸計劃；(iii)密切監控運營開支並與部分供應商及承包商磋商以獲取可能對我們有利的長期合約；及(iv)升級現有加工廠、加工機器及設備預期將提高我們的生產效率。

資本及租約承擔

資本承擔

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，我們的資本承擔零、零及約人民幣0.1百萬元已簽約，但未在我們的合併財務報表中撥備。該等資本承擔是由於添置物業、廠房及設備。

經營租約承擔

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，本集團並無重大的經營租賃承擔。

物業權益

有關我們物業權益的詳情，請參閱本招股章程「業務－物業」。

關聯方交易

於往績記錄期間，我們訂立若干關聯方交易，以及交易詳情披露於本招股章程附錄一會計師報告的附註A33。董事認為，關聯方交易乃按公平磋商原則進行，不會歪曲我們於往績記錄期間的經營業績，亦不會令我們於往績記錄期間的過往業績無法反映我們對未來表現的預期。

上市開支

我們的董事認為，本集團截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績預期受到（其中包括）非經常性上市開支之不利影響。我們的上市開支總額主要包括已付或應付專業人士費用以及包銷費用及佣金，估計約為人民幣22.7百萬元或約27.7百萬港元（按指示性配售價範圍的中位數每股配售股份0.35港元及125,000,000股配售股份計算得出，以及假設發售量調整權未獲行使）。於我們的估計總上市開支中，約人民幣6.2百萬元預期將於上市後入賬為權益扣減。餘下約人民幣16.5百萬元金額預期將計入我們截至二零一五年十二月三十一日止年度的合併損益表及其他全面收益表，截至二零一五年六月三十日止六個月，本集團已確認其中的約人民幣3.7百萬元。

財務資料

直至二零一五年六月三十日，本集團已支付我們估計總上市開支約人民幣22.7百萬元其中之約人民幣4.5百萬元，於二零一五年六月三十日，其中約人民幣1.8百萬元及人民幣1.0百萬元分別按預付款項及應計費用入賬。我們的董事謹此強調，我們上市開支的金額為現時估計，僅供參考，而於我們合併財務報表中確認的最終金額可能根據審計以及當時就可變因素及假設的變動而予以調整。

潛在投資者應留意，我們截至二零一五年十二月三十一日止年度之財務表現預期受到上述估計非經常性上市開支的不利影響，未必與我們的過往財務表現可作比較。請參閱本招股章程「風險因素－與配售及我們的股份有關的風險」。

選定財務比率討論

下表載列本集團於往績記錄期間的若干重要財務比率：

	截至十二月三十一日止年度／ 於十二月三十一日		截至二零一五年 六月三十日止 六個月／ 於二零一五年 六月三十日
	二零一三年	二零一四年	
除利息及稅項前淨利潤率 (附註1) (%)	23.8	32.5	10.0
淨利潤率 (附註2) (%)	16.9	23.1	0.6
流動比率 (附註3)	3.4	7.7	4.5
速動比率 (附註4)	3.0	7.3	4.2
資產負債比率 (附註5)	0.1	-	0.1
債務權益比率 (附註6)	不適用	不適用	不適用
資產回報率 (附註7) (%)	9.8	13.0	不適用
權益回報率 (附註8) (%)	13.8	16.0	不適用
利息覆蓋比率 (附註9)	24.2	31.2	9.1

附註：

1. 除利息及稅項前淨利潤率乃根據年／期扣除利息及所得稅開支前的年／期內利潤除以年／期內收益，乘以100%。
2. 淨利潤率等於年／期內利潤除以年／期內收益，乘以100%。
3. 流動比率等於年／期末日期流動資產總額除以流動負債總額。

財務資料

4. 速動比率等於年末末日期流動資產總額減年末末日期存貨後，除以年末末日期流動負債總額。
5. 資產負債比率等於年末末日期總債務除以年末末日期總權益。本集團的總債務指本集團於年末末日期的全部借款，包括應付關聯公司及控股股東的款項。
6. 債務權益比率等於年末末日期淨債務除以年末末日期總權益。淨債務的定義包括扣除現金及現金等價物的全部借款。
7. 總資產回報率等於年內利潤除以總資產的期末結餘，乘以100%。
8. 權益回報率等於年內利潤除以總權益的期末結餘，乘以100%。
9. 利息覆蓋比率等於年內／期內扣除利息及所得稅開支前的年內期內利潤除以年內期內利息。利息乃界定作包括本集團於年內／期內所有融資成本。

除利息及稅項前淨利潤率及淨利潤率

我們的除利息及稅項前淨利潤率及淨利潤率分別從截至二零一三年十二月三十一日止年度的約23.8%及16.9%增加至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約32.5%及23.1%。增加的主要原因是(i)我們的銷售成本及銷售及分銷開支減少；及(ii)我們的收益增加。我們於截至二零一五年六月三十日止六個月的除利息及稅項前淨利潤率及淨利潤率其後減少至約10.0%及0.6%。該減少的主要原因是上市開支約人民幣3.7百萬元於截至二零一五年六月三十日止六個月的損益表中確認，由此大幅減少我們本期間的除利息及稅項前淨利潤及利潤。

流動比率及速動比率

我們的流動比率及速動比率從截至二零一三年十二月三十一日止年度的約3.4及3.0分別增加至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約7.7及7.3。增加的主要原因是：(i)貿易應收款項及應收票據增加，主要由於已過期但未減值的貿易應收款項增加（此乃主要由於我們其中一名國有企業客戶在有關期間因進行重組而延遲結清款項）；(ii)主要由於客戶的墊款減少，貿易及其他應付款項減少；及(iii)轉往關聯公司的淨資金減少約人民幣3.0百萬元。我們於截至二零一五年六月三十日止六個月的流動比率及速動比率隨後分別下降至約4.5及4.2。下降的主要原因是就截至二零一五年六月三十日止六個月來自控股股東李先生的墊款約人民幣4.5百萬元支付我們的上市開支。

財務資料

資產負債比率

我們的資產負債比率從截至二零一三年十二月三十一日止年度的約0.1下降至截至二零一四年十二月三十一日止年度的零。下降的主要原因是截至二零一四年十二月三十一日止年度，償還應付關聯公司款項。我們於截至二零一五年六月三十日止六個月的資產負債比率增加至約0.1。增加的主要原因是來自控股股東李先生的墊款用作支付我們截至二零一五年六月三十日止六個月的上市開支。

債務權益比率

債務權益比率於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日並不適用於本集團，原因為於相關年度／期末日期，我們的現金及現金等價物超過我們的總借款。

資產回報率及權益回報率

我們的資產回報率及權益回報率從截至二零一三年十二月三十一日止年度的約9.8%及13.8%分別增加至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約13.0%及16.0%。資產回報率及權益回報率增加主要是由於本年度利潤的增長速率超過我們總資產或總權益增長速率，此乃由於我們的毛利及毛利率增加所導致。

利息覆蓋比率

我們的利息覆蓋比率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的約24.2上升至截至二零一四年十二月三十一日止年度的約31.2。升幅主要是由於除息稅前年度利潤因上述理由增加。我們的利息覆蓋比率於截至二零一五年六月三十日止六個月下跌至約9.1。跌幅主要是由於於截至二零一五年六月三十日止六個月損益表中確認上市開支約人民幣3.7百萬元，令除息稅前利潤大減。

財務資料

未經審核備考經調整有形資產淨值

以下為本集團的未經審核備考經調整合併有形資產淨值報表，其乃根據《創業板上市規則》第7.31條所編製，以說明配售的影響，猶如配售已於二零一五年六月三十日完成。未經審核備考經調整合併有形資產淨值報表僅為說明用途而編製，並因其假設性質，未必能真實反映於二零一五年六月三十日的或於配售之後的任何未來日期我們的合併有形資產淨值。

	本公司 擁有人應佔 於二零一五年 六月三十日 的經審核 合併有形 資產淨值		緊隨配售 完成後 本公司擁有人 應佔未經審核 備考經調整 合併 有形資產淨值		於二零一五年六月三十日的 每股未經審核備考 經調整合併有形資產淨值	
	人民幣千元 (附註1)	估計配售 所得款項淨額 人民幣千元 (附註2)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣 (附註3)	港元 (附註4)
按配售價每股0.32港元計算	40,740	14,002	54,742	0.11	0.13	
按配售價每股0.38港元計算	40,740	19,895	60,635	0.12	0.15	

附註：

1. 本公司擁有人應佔於二零一五年六月三十日之本集團經審核合併有形資產淨值乃來自摘自本招股章程附錄一所載會計師報告之本公司擁有人應佔之本集團經審核合併有形資產淨值約人民幣43.9百萬元（經扣除於二零一五年六月三十日之無形資產約人民幣3.2百萬元）。
2. 估計配售所得款項乃按125,000,000股新股份（相應配售價界乎每股配售股份下限0.32港元及上限0.38港元），經扣除包銷費、佣金及本公司就配售應付之其他相關開支得出。估計所得款項並未計及行使發售量調整權後可能發行的任何股份及根據股權計劃授出的任何購股權。

財務資料

3. 每股未經審核備考經調整合併有形資產淨值乃經調整估計配售可得款項淨值（如上文附註2所述）及按於二零一五年六月三十日發行合共500,000,000股股份（包括於本招股章程日期之已發行股份和有關股份預期根據配售發行，惟未計及行使發售量調整權後可能發行的任何股份及根據股權計劃授出的任何購股權）之基準釐定。
4. 每股未經審核備考經調整合併有形資產淨值乃按1.00港元兌人民幣0.82元的滙率換算為港元，然而，並不表示人民幣款額經已、可以或可能按該滙率或任何其他滙率換算為港元，而人民幣款額甚或無法換算為港元，反之亦然。
5. 概無就本集團未經審核備考經調整合併有形資產淨值作調整，以反映本集團於二零一五年六月三十日後訂立之任何交易成果或其他交易。

市場風險

我們在正常經營過程中承受各類財務風險及市場風險，包括利率風險、貨幣風險、信貸風險及流動資金風險。我們的董事管理並監控我們所面臨的該等風險，確保及時有效地執行適當措施。

信貸風險

於各報告期末，由於對手方未履行責任，對本集團造成財務損失的最大信貸風險從合併財務狀況表所載我們各確認財務資產的賬面金額產生。

於往績記錄期間，本集團為我們兩位客戶提供循環信貸上限。循環信貸上限的最高信貸限額可為任何一次的剩餘信貸限額，並根據（其中包括）客戶背景、信貸歷史、與客戶作時間長短及歷史交易金額釐定。本集團一般在續訂相關銷售協議時，對授予客戶的信貸限額進行年度評估。

為將信貸風險降至最低，我們的管理層授權一支團隊負責決定信貸限額、信貸審批及其他監控程序，以確保執行收回過期債務的跟進行動。此外，本集團於報告期末審閱各個別貿易債務的可收回金額，以確保就不可收回金額作出足夠的減值損失。就此而言，董事認為本集團的信貸風險已顯著降低。

就應收關聯公司和應收控股股東款項而言，對手方的信貸質量乃經考慮其財務狀況及其他因素後進行評估。董事認為對手方拖欠付款的風險較低，因為款項已償還。

財務資料

流動資金的信貸風險有限，原因為對手方為獲得認可信貸評級機構給予高信貸評級的銀行。

本集團的信貸風險按地理區域劃分主要集中於中國，佔二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日我們貿易應收款項總額的全部。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，本集團有集中信貸風險，原因為應收本集團最大客戶款項分別佔貿易應收款項總額的無、約26%及29%。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，應收本集團前五大客戶款項分別佔我們貿易應收款項總額的約98%、36%及66%。

流動資金風險

於管理流動資金風險時，我們監控及維持我們認為足夠的現金及現金等價物水平，以為營運提供資金並減輕現金流量波動的影響。

我們的金融負債為免息，須於要求時償還或於每個報告期末時於一年內到期償還。

貨幣風險

我們的業務活動、資產及負債以我們本身功能貨幣計值。由於我們大部分業務及交易以本公司及其附屬公司的功能貨幣計值，故管理層認為本集團並無面對重大外匯風險。本集團目前並無外匯對沖政策。然而，管理層正監察外匯風險並將於有需要時考慮對沖重大外匯風險。

利率風險

由於受限制銀行結餘及銀行結餘的現行市場利率會有波動，故我們承受現金流量利率風險。由於管理層預計有限制銀行結餘及銀行結餘利率不會出現重大波動，管理層認為因受限制銀行結餘及銀行結餘引致的利率風險不大。因此，並無呈列敏感度分析。

股息

我們於往績記錄期間並未宣派任何股息，而於二零一五年六月三十日後亦無建議派發任何股息。本集團目前並無任何預定的派息比率。我們的歷史股息分派記錄未必可作為釐定我們日後宣派或派付股息多寡的參考或基準。用作分派股息的利潤不可重新投資於本集團的業務。

任何股息（如有）的派付及金額將取決於經營業績、現金流量、財務狀況、我們派付股息的法定及監管限制、未來前景及董事可能認為相關的其他因素。股份持有人將有權按股份的繳足或入賬列作繳足股款按比例收取相關股息。股息的宣派、派付及金額將由董事酌情決定。

可供分派儲備

於二零一五年六月三十日，本公司沒有任何可供分派儲備可分派給股東。

根據《創業板上市規則》須予披露

除本招股章程另行披露者外，董事確認，於最後實際可行日期，彼等並無知悉任何會導致須根據《創業板上市規則》第17.15至17.21條的規定作出披露的情況。

結算日後事項

請參閱本節下文「近期發展」及本招股章程附錄一會計師報告載列的「報告期後事件」。

近期發展

根據我們的未經審核管理賬目，截至二零一五年十月三十一日止十個月，本集團錄得之收益較二零一四年同期略有下降，此乃主要由於中國整體經濟放緩和華東於二零一五年遭逢惡劣天氣狀況，導致土木工程項目的進程全面受阻，最終令鑽井泥漿的需求下降，銷量因而減少，但其部分影響被主要因向我們兩個主要客戶銷售技術規格較高的鑽井泥漿的數量上升而提高的平均售價所抵銷，同時我們截至二零一五年十月三十一日止十個月的毛利及毛利率比二零一四年同期有所增加。董事確認，於往績記錄期間之後，我們的業務營運及業務環境並無出現重大的變動。有鑑於此，我們現時預期截至二零一五年十二月三十一日止年度的財務業績將受到於我們的合併損益表及其他全面收益表確認或將確認為開支的非經常性上市開支的不利影響。有關我們上市開支的進一步詳情，請參閱本節「上市開支」。

潛在投資者應注意，我們於往績記錄期間後的財務資料未經審核，未必能反映截至二零一五年十二月三十一日止年度的全年業績，並可能根據審核而作出調整。

往績記錄期間之後至最後實際可行日期為止，本集團已與三家外部機構就開發新技術及新型膨潤土產品以滿足鐵礦球團及土木工程以外的下游市場需求訂立合作協議。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「業務－研究及開發」。此外，飛尚材料已根據相關法律及法規及適用中國法律法規及獲安徽國土資源廳批准的土地復墾計劃支付土地復墾費用按金約人民幣3.1百萬元。有關進一步詳情，請參閱本招股章程「業務－法律訴訟及監管合規－監管不合規－1. 有關土地復墾的不合規事件」。

於最後實際可行日期，本集團已向中國商業銀行抵押銀行存款人民幣15.0百萬元，以就結清應付控股股東的未償還金額準備外部短期債務融資。有關進一步詳情，請參閱本節「債務」。

無重大不利變動

董事確認，自二零一五年六月三十日（即本公司最新經審核財務報表的日期）起及截至本招股章程日期，我們的財務或貿易狀況或前景概無重大不利變動。董事亦確認，自二零一五年六月三十日起，概無任何事件可能對本招股章程附錄一所載的會計師報告所述資料造成重大影響。

未來計劃及所得款項用途

業務目標及業務策略

有關我們的業務目標及策略詳情請參閱本招股章程「業務－我們的業務策略」。

實施計劃

本集團以六個月為一期直至二零一七年十二月三十一日的實施計劃載列如下。投資者應注意實施計劃及其預訂完成時間乃根據本章節「基準及假設」所述的基準及假設制訂。該等基準及假設本質上受限於多個不確定、可變及無法預期的因素，及尤其本招股章程「風險因素」所載的風險因素。我們無法確定本集團的計劃將根據預期的時間框架落實或將會達成我們的業務目標。基於我們的業務目標，我們擬進行下列實施計劃：

最後實際可行日期至 二零一五年十二月三十一日期間		將動用的所得款項 淨額概約金額
改善廠房及設施	<ul style="list-style-type: none">建造新的冶金球團用膨潤土儲存設施	0.2百萬港元
截至二零一六年六月三十日止六個月		將動用的所得款項 淨額概約金額
改善廠房及設施	<ul style="list-style-type: none">完成建造新的冶金球團用膨潤土儲存設施改裝及／或改良我們現有的轉筒烘乾機擴建泥漿土半成品儲存設施更換鏟車更換加工廠內的變壓器	2.6百萬港元
開發新產品的生產技術	<ul style="list-style-type: none">向我們其中一名合作夥伴西南科技大學支付研發費	0.1百萬港元

未來計劃及所得款項用途

截至二零一六年十二月三十一日止六個月		將動用的所得款項 淨額概約金額
改善廠房及設施	<ul style="list-style-type: none">• 完成改裝及／或改良我們現有的轉筒烘乾機• 改裝及／或改良我們現有的雷蒙磨粉機• 加強加工廠內的電力功率	4.6百萬港元
開發新產品的生產技術	<ul style="list-style-type: none">• 向我們其中兩名合作夥伴安徽工大科技開發部和蘇州中材支付研發費	0.4百萬港元
截至二零一七年六月三十日止六個月		將動用的所得款項 淨額概約金額
開發新產品的生產技術	<ul style="list-style-type: none">• 向我們其中一名合作夥伴西南科技大學支付研發費	0.4百萬港元
截至二零一七年十二月三十一日止六個月		將動用的所得款項 淨額概約金額
開發新產品的生產技術	<ul style="list-style-type: none">• 向我們其中一名合作夥伴支付蘇州中材研發費• 就相關的合作夥伴安徽工大科技開發部、蘇州中材和西南科技大學開發的生產技術專利付款	7.7百萬港元

未來計劃及所得款項用途

基準及假設

董事提呈的業務目標及實施計劃乃根據下列基準及假設作出：

- 中國在通脹、利率、稅率及貨幣匯率方面將不會出現對我們的業務造成重大不利影響的重大經濟變動；
- 我們將有充裕財務資源以應付於業務目標有關期間的已計劃資本開支及業務發展需求；
- 有關膨潤土或製造、銷售、入口及／或出口膨潤土產品的現行法例（不論於中國或本集團成員經營或將經營業務的全球任何地區）或我們經營所在地的政治、經濟或市場情況將不會出現重大變動；
- 本招股章程所述各項短期業務目標的資金需求與董事估計之金額相比將不會出現變動；
- 本集團適用的稅基或稅率將不會出現重大變動；
- 概無災難、天災、政治動蕩或其他情況將會使本集團的業務或營運出現重大中斷，或導致我們的財產或設施遭受重大損失、損害或破壞；
- 本集團已取得的執照及許可的效力將不會出現變動；
- 我們將能夠保留主要管理層人員及主要營運部門；
- 配售將依照本招股章程「配售的架構及條件」所述完成；及
- 我們將不會因本招股章程「風險因素」所述風險因素而受到重大影響。

未來計劃及所得款項用途

進行配售的理由及所得款項用途

董事相信配售將提升本集團的形象、鞏固我們的財務狀況並提高競爭力，以及為我們提供更多資本以實施本節所載的業務策略及未來計劃。此外，於聯交所公開上市將為我們未來進行企業融資活動而開啟涉足資本市場的途徑，有助我們進行未來業務拓發及進一步提高競爭力。

假設發售量調整權不獲行使，根據每股配售股份的配售價0.35港元（即指示性配售價範圍每配售股0.32港元至0.38港元的中位數）計算，我們將收取所得款項總額約43.7百萬港元。扣除包銷佣金及其他估計開支約27.7百萬港元（有關配售的上市開支款額將由本公司承擔，惟不計入任何發售量調整權）後，配售所得款項淨額估計約為16.0百萬港元。我們擬將上述的所得款項淨額作以下用途：

- 所得款項約8.6百萬港元（或約53.9%）用作開發新產品的生產技術；及
- 所得款項約7.4百萬港元（或約46.1%）用作改善廠房及設施。

下表載列所示期間根據不同計劃所使用配售所得款項金額的概要：

	由最後實際 可行日期至		截至		截至		所得款項 淨額總計 (百萬港元)	佔所得款項 淨額百分比 (%)
	二零一五年 十二月 三十一日 (百萬港元)	二零一六年 六月三十日 止六個月 (百萬港元)	二零一六年 十二月 三十一日 止六個月 (百萬港元)	二零一七年 六月三十日 止六個月 (百萬港元)	二零一七年 十二月 三十一日 止六個月 (百萬港元)			
開發新產品生產技術	-	0.1	0.4	0.4	7.7	8.6	53.9	
改善廠房及設施	0.2	2.6	4.6	-	-	7.4	46.1	
總計	0.2	2.7	5.0	0.4	7.7	16.0	100.0	

未來計劃及所得款項用途

來自配售所得的所得款項淨額將於二零一七年十二月三十一日前全數用作實行我們的未來計劃，即：(i)改善廠房及設施；及(ii)新產品生產技術的開發。董事認為來自配售的所得款項淨額約16.0百萬港元將足以如期撥付我們截至二零一七年十二月三十一日止的未來業務計劃。倘自發行配售股所得款項淨額不足以撥付未來業務計劃，差額將由我們的內部資源及／或外部融資撥付。

假設發售量調整權不獲行使，倘最終配售價設定於指示性配售價範圍的上限或下限，配售所得款項淨額將分別上升或下跌約3.6百萬港元。

倘發售量調整權獲全面行使，以及假設配售價為每股配售股份0.35港元（即指示性配售價範圍每股股份0.32港元至0.38港元之中位數），我們估計於扣除有關配售的包銷佣金及其他估計開支後，本公司額外所得款項淨額將約為6.3百萬港元。

倘發售量調整權獲全面行使，以及假設配售價為每股配售股份0.38港元及0.32港元（即指示性配售價範圍之上限及下限），我們估計於扣除有關配售的包銷佣金及其他估計開支後，本公司額外所得款項淨額將約為6.8百萬港元及5.7百萬港元。

不論配售價釐定於指示性配售價範圍的上限或下限，及發售量調整權有否獲行使，運用所得款項淨額的比例將與上述所披露者一致。

截至最後實際可行日期，我們並無任何潛在收購目標或已開始就任何收購進行磋商，且並無打算收購任何會對我們現時主要從事業務造成重大變動的公司或業務。

倘配售所得款項淨額毋需即時作上述用途，則董事目前擬將該等款項存放於持牌金融機構作短期計息存款。

包 銷

包銷商

時富融資有限公司

包銷安排及開支

包銷協議

根據包銷協議，本公司根據包銷協議及本招股章程的條款及條件並受其規限下，按配售價以配售方式發售配售股份以供認購。

待（其中包括）聯交所上市科批准本招股章程所述已發行股份及將予發行股份上市及買賣、獨家牽頭經辦人與本公司根據包銷協議協定配售價以及包銷協議所載若干其他條件於包銷協議列明的日期及時間或之前獲達成或豁免後，包銷商已同意認購或購買或促使認購人或買家根據包銷協議及本招股章程的條款及條件認購或購買配售股份。

終止理由

倘於上市日期上午八時正（香港時間）或之前任何時間發生若干事件（包括不可抗力事件），則包銷商認購或促使認購人認購配售股份的責任可予終止。倘於上市日期上午八時正（香港時間）或之前發生下列任何事項，獨家牽頭經辦人須全權酌情決定在其認為適當的情況下向本公司發出通知以即時終止包銷商在包銷協議項下的責任：

(A) 獨家牽頭經辦人得悉：

- (a) 任何發售文件所載的任何聲明於刊發時在任何方面屬於或已屬失實、不正確或有所誤導，包括於任何發售文件所表達的任何估計、預測、意見表述、意向或預計，按獨家牽頭經辦人全權酌情認為於整體上在所有重大方面屬不公平、不誠實且並非按合理假設作出；或
- (b) 已發生或發現任何事件，而假設該事件於緊接本招股章程日期前發生或發現時，將構成獨家牽頭經辦人全權認為對配售而言屬重大的遺漏事項；或

包 銷

- (c) 包銷協議的任何訂約方（在各情況下，獨家牽頭經辦人或包銷商除外）違反對其施加的任何責任；或
 - (d) 引致或可能引致保證人（定義見包銷協議）須根據包銷協議承擔任何責任的任何事件、行為或遺漏；或
 - (e) 本公司或本集團任何成員公司的狀況、資產、負債、業務、前景、溢利、虧損或財務或貿易狀況或表現出現獨家牽頭經辦人全權認為對配售而言屬重大的任何變動或預期變動的發展；或
 - (f) 包銷協議所載的任何保證在任何重大方面屬於（或於重述時屬於）失實、不正確或有所誤導；或
 - (g) 本公司撤回任何發售文件（及／或就發售配售股份所用的任何其他文件）或配售；或
 - (h) 任何人士（獨家牽頭經辦人或包銷商除外）已撤回或尋求撤回其就名列任何發售文件或就刊發任何發售文件而發出的同意書；或
 - (i) 在上市日期或之前，聯交所上市科拒絕或並無授出已發行股份或根據配售將予發行的股份（包括因行使發售量調整權可能發行或出售的任何額外股份）上市及買賣的批准（受限於慣常條件者除外），或倘授出批准，該須批准其後被撤回、附帶保留意見（慣常條件除外）或暫緩執行；或
- (B) 下列事件發生、出現、存在或生效：
- (a) 超出包銷商合理控制範圍的任何或連串不可抗力事件（包括但不限於政府行動或任何法院令狀、罷工、災難、危機、停工、火災、爆炸、水災、地震、核洩漏、火山爆發、內亂、戰爭、敵對事件爆發或升級（不論有否宣戰）、天災、恐怖主義活動、宣佈國家或國際進入緊急狀態、

包 銷

暴亂、擾亂公共秩序、經濟制裁、爆發疾病或傳染病（包括但不限於非典型肺炎、禽流感（包括H7N9及H5N1）、豬流感(H1N1)、伊波拉病毒病或相關／變種疫症）或交通受阻或延誤；或

- (b) 在香港或全球任何地方出現或出現影響該等地區的當地、地區、全國、國際、金融、經濟、政治、軍事、工業、財政、監管、貨幣或市況的任何變動或涉及預期變動的發展，或可能導致出現任何變動或涉及預期變動或事態發展的任何事件或連串事件（包括但不限於任何證券或債券市場、貨幣及外匯市場及銀行同業市場狀況，或港元兌任何外幣的重大匯率波動，或貨幣或交易或證券交收或結算服務或程序中斷或港元或人民幣兌任何外幣的重大發展狀況）；或
- (c) 香港、中國、英屬處女群島、開曼群島或與本集團任何成員公司有關的任何其他司法權區（統稱「特定司法權區」）或影響上述地區的任何法院或其他主管機關頒佈任何新法律、規則、法規、條例、規例、指引、意見、通知、通函、法令、判決、政令或任何政府機構裁決（「該等法律」），或現行該等法律出現變動或涉及預期變動的發展，或任何法律的詮釋或適用情況出現任何變動或涉及預期變動的發展；或
- (d) (i)聯交所全面停止、暫停、限制或禁止股份或證券買賣；或(ii)有關部門宣佈於香港（由香港財政司司長及／或香港金融管理局或其他主管機關施行）、中國或與本集團任何成員公司有關的任何其他司法權區的商業銀行活動全面停止，或任何特定司法權區的商業銀行活動或證券交收或結算服務出現重大中斷；或
- (e) 由或對特定司法權區以任何形式直接或間接實施經濟制裁；或
- (f) (i)任何特定司法權區的稅務或外匯管制（或實施任何外匯管制）、貨幣匯率或外商投資法律出現任何變動或涉及預期變動的發展；或(ii)任何特定司法權區發生對股份投資造成不利影響的任何變動或涉及預期變動的發展；或
- (g) 本招股章程「風險因素」所載任何風險有任何變動或涉及預期變動的發展或出現任何該等風險；或

包 銷

- (h) 本公司、本集團任何成員公司或任何保證人（定義見包銷協議）面臨或遭提出任何訴訟或申索；或
- (i) 任何董事被控以可公訴罪行，或因法律的實施而被禁止或因其他理由不符合資格參與管理任何公司；或
- (j) 本公司主席或行政總裁或財務總監離職；或
- (k) 任何政府、監管或政治機關或組織對董事（按其董事身份）展開任何行動，或任何政府、監管或政治機構或組織宣佈有意採取任何上述行動；或
- (l) 本公司、本集團任何成員公司或任何保證人違反公司條例、創業板上市規則的任何條文或任何其他法律；或
- (m) 政府或監管機構不論以任何原因禁止本公司根據配售條款配發或發售配售股份；或
- (n) 本招股章程（及／或就提呈配售股份所用的任何其他文件）或配售的任何方面違反創業板上市規則或任何其他法律；或
- (o) 本公司根據公司條例或創業板上市規則刊發或須刊發本招股章程（或就提呈配售股份所用的任何其他文件）的補充或修訂文件；或
- (p) 任何債權人對本公司或本集團任何成員公司的任何債務或本公司或本集團任何成員公司於指定到期日前須負責的任何債務提出有效還款或付款要求；或
- (q) 本公司或本集團任何成員公司蒙受任何損失或損害（不論因任何原因導致，亦不論是否購買任何保險或可向任何人士索償）；或
- (r) 提出有關本公司或本集團任何成員公司清盤或清算的呈請或命令，或本公司或本集團任何成員公司與其債權人作出任何債務重整或安排或訂立安排計劃，或就本公司或本集團任何成員公司的清盤通過

包 銷

任何決議案，或臨時清算人、接管人或管理人獲委任接管本公司或本集團任何成員公司的全部或部分資產或業務，或發生任何有關本公司或本集團任何成員公司的類似事件，

而在各情況或整體情況下，獨家牽頭經辦人全權酌情認為：(1)現時或將會或可能對本公司或本集團或本集團任何成員公司的資產、業務、經營業績、前景、股東權益、地位或狀況、財務或其他方面具有或造成重大不利影響；或(2)已經或將會或可能對配售能否順利進行造成重大不利影響；或(3)導致或將會導致或可能導致繼續按發售文件擬定的條款及方式進行或交付配售股份對配售而言為不可行、不明智或不適宜；或(4)已經或將會或可能導致包銷協議任何部分（包括包銷）及／或配售不能如期履行或執行。

承諾

根據包銷協議的承諾

本公司的承諾

根據包銷協議，在未經獨家牽頭經辦人事先書面同意前，且除非根據創業板上規定的規定，除根據配售（包括根據發售量調整權獲行使而發行的額外股份）、根據購股權計劃授出任何購股權或因行使根據購股權計劃授出的任何購股權而發行的股份外，本公司已向獨家保薦人、獨家賬簿管理人、獨家牽頭經辦人及包銷商承諾並

包 銷

與其訂立契諾，承諾本公司將不會，而各控股股東及執行董事將向獨家保薦人、獨家賬簿管理人、獨家牽頭經辦人及包銷商承諾彼或其將促使本公司將不會：

- (a) 由包銷協議日期起計直至上市日期起滿六個月之日（包括該日）止期間（「首六個月期間」）內任何時間，提呈、接納認購、質押、出借、轉讓、抵押、押記、配發、發行、出售、訂約配發、發行或出售、出售任何期權或訂約購買、購買任何期權或訂約出售、授出或同意授出任何期權、權利或認股權證，以購買或認購、出借或以其他方式直接或間接轉讓或出售或購回本公司或其任何附屬公司任何股本或其他證券或任何相關權益（包括但不限於可換股或可行使或可交換或代表權利可收取該等股本或證券或當中任何權益的證券，或與本公司或其任何附屬公司股份有關的任何衍生工具（作為相關證券））；或
- (b) 訂立任何掉期或其他安排可向其他人轉讓（全部或部分）該等股本或證券或當中任何權益的擁有權的任何經濟後果；或
- (c) 訂立與上文(a)及(b)段所述任何交易具有相同經濟效果的任何交易；或
- (d) 由首六個月期間屆滿日期起六個月期間（「第二個六個月期間」）內任何時間進行上文(a)、(b)及(c)段所述任何交易，或同意或訂約或公開公佈有意訂立相關交易，致使控股股東不再為本公司的控股股東（定義見創業板上市規則），

而不論任何上述交易是否以交付股本或其他證券、以現金或其他方式結算，亦不論有否公開披露本公司將會或可能進行任何上述交易。

倘本公司於第二個六個月期間進行上文(a)、(b)及(c)分段所述任何交易（無論該交易是否將於上述期間完成），其將採取所有合理措施以確保任何該等交易、協議或（視乎情況而定）公佈或本公司的其他行為將不會導致本公司證券產生無序或虛假市場。

包 銷

控股股東的承諾

各控股股東已向本公司、獨家保薦人、獨家賬簿管理人、獨家牽頭經辦人及包銷商承諾並與其訂立契諾，在未經獨家牽頭經辦人事先書面同意前，除非根據創業板上市規則的規定，其將不會並將促使其相關登記持有人、聯繫人及由其控制的公司及任何代理人或以信託形式代其持有的受託人不會：

- (a) 於首六個月期間內任何時間(i)提呈、抵押、押記、出售、訂約出售、出售任何期權或訂約購買、購買任何期權或訂約出售、授出或同意授出任何期權、權利或認股權證，以購買或認購、出借或以其他方式直接或間接轉讓或出售本公司任何股本或其他證券或任何相關權益（包括但不限於可換股或可行使或可交換或代表權利可收取任何該等股份或證券的任何證券）；或(ii)訂立任何掉期或其他安排可向其他人轉讓（全部或部分）本公司任何股份或其他證券或任何相關權益的擁有權的任何經濟後果（不論任何上述交易是否以交付股份或其他證券、以現金或其他方式結算）；或(iii)同意（有條件或無條件）訂立或實行與上文(i)及(ii)分段所述任何交易具有相同經濟效果的任何交易；或(iv)宣佈有意訂立或實行上文(i)、(ii)及(iii)分段所述任何交易；
- (b) 於第二個六個月期間內任何時間，出售或訂立任何協議出售本公司任何股份或其他證券或由其或其任何聯營公司或由其控制公司或以信託方式就其持有的代理人或受託人持有的任何相關權益，或以其他方式就其設立任何期權、權利、權益或產權負擔，以致其緊隨有關出售或行使或執行有關期權、權利、權益或產權負擔後，控股股東不再成為本公司的控股股東（定義見創業板上市規則），

且倘其於第二個六個月期間訂立上文(a)分段所述任何交易（無論該交易是否將於上述期間完成），其將採取所有合理措施確保任何該等交易、協議或（視情況而定）公佈將不會導致本公司證券產生無序或虛假市場。

根據創業板上市規則的承諾

本公司的承諾

本公司已向聯交所承諾，除創業板上市規則第17.29條(1)至(5)所准許外，自上市日期起計六個月內不會再發行股份或可轉換為本公司股本證券的證券（不論其是否屬於上市類別）或其成為發行任何協議的主題（不論上述的股份或證券發行會否在由上市日期起計六個月內完成）。

控股股東的承諾

各控股股東已向本公司及聯交所承諾，除非根據配售，否則彼或其不得並須促使有關登記持有人不得：

- (i) 於首六個月期間內任何時間，出售或訂立協議出售按本招股章程所述彼或其實益擁有的本公司任何證券，或以其他方式就有關證券增設任何購股權、權利、權益或產權負擔；及
- (ii) 於第二個六個月期間內任何時間，出售或訂立任何協議出售上文(i)分段所述任何證券，或以其他方式就有關證券增設任何購股權、權利、權益或產權負擔，以致於緊隨有關出售後或於行使或執行有關購股權、權利、權益或產權負擔後，其不再為本公司的控股股東。

各控股股東已向本公司、獨家保薦人、獨家賬簿管理人、獨家牽頭經辦人、包銷商及聯交所進一步承諾並與其訂立契諾：

- (a) 彼或其若根據創業板上市規則第13.18(1)條或根據創業板上市規則第13.18(4)條獲聯交所授予的任何權利或豁免，於首六個月期間及第二個六個月期間的任何時候抵押或押記彼或其於本公司任何股份或其他證券的任何直接或間接權益，彼或其須隨後立即通知本公司、獨家保薦人、獨家賬簿管理人及獨家牽頭經辦人，披露創業板上市規則第17.43(1)至(4)條規定的資料；及

包 銷

- (b) 彼或其若如上文(a)分段所述抵押或押記彼或其於本公司股份或其他證券的任何權益，而倘於其後知悉承押人或承押記人已出售或擬出售該等權益及受影響的本公司股份或其他證券數目，彼或其須立即通知本公司、獨家保薦人、獨家賬簿管理人及獨家牽頭經辦人。

本公司獲控股股東知會上述事宜（如有）後，亦將盡快通知聯交所，並在接獲控股股東的通知後，盡快根據創業板上市規則以公佈方式披露該等事宜。

本公司、控股股東及執行董事已同意就包銷商可能蒙受的若干損失作出彌償保證，包括因彼等履行包銷協議項下的責任及本公司、控股股東或執行董事違反包銷協議所產生的損失。

費用、佣金及開支

根據包銷協議，配售股份現在本招股章程的條款及條件規限下按配售價每股配售股份0.32港元至0.38港元提呈以供認購。包銷商將收取全部配售股份總配售價（包括根據發售量調整權獲行使而可能發行的額外股份）的3.5%作為包銷佣金（將由本公司支付）。本公司已同意就配售向獨家牽頭經辦人支付配售所得款項總額的1%。我們亦可根據配售全權酌情從本公司提呈發售的配售股份向包銷商支付額外獎勵費用。

假設配售價為0.35港元（即指示性配售價範圍的中位數），有關配售及上市的包銷佣金、費用及開支總額（包括創業板上市費用、證監會交易徵費、聯交所交易費、法律及其他專業費用及印刷費）估計為約人民幣22.7百萬元（或約27.7百萬港元）。

包銷商於本公司的權益

除本招股章程所披露及根據包銷協議所擬訂者外，概無包銷商或任何其緊密聯繫人於本集團任何成員公司中持有任何股權或擁有可認購或提名他人認購任何股份的任何權利（不論是否可依法強制執行）。

獨家保薦人的權益

除包銷協議所規定者外，獨家保薦人或其任何緊密聯繫人概無因配售而於本公司或本集團任何其他成員公司的任何證券中擁有任何權益（包括認購該等證券的權利）。

獨家保薦人或其任何緊密聯繫人除以下各項外，概無因配售成功進行而將取得任何重大利益：

- (a) 根據包銷協議負上包銷責任；
- (b) 根據包銷協議獨家保薦人（作為配售包銷商）獲支付包銷佣金；
- (c) 根據包銷協議獨家保薦人（作為獨家牽頭經辦人）獲支付的獎勵費用；
- (d) 獨家保薦人（作為配售的保薦人）獲支付保薦人費用；
- (e) 獨家保薦人（作為本集團合規顧問）於上市時獲支付服務費；及
- (f) 獨家保薦人的若干緊密聯繫人（其日常及一般業務範圍涉及買賣及處理證券）可能於本公司在創業板上市後，自買賣及處置本公司證券，或就此提供保證金融資或買賣本公司證券或持有本公司證券以作投資用途而賺取佣金。

獨家保薦人的董事及僱員概無於本公司或本集團旗下任何其他公司出任董事職務。

配售的架構及條件

配售價

配售價將不超過每股配售股份0.38港元，且預期不會低於每股配售股份0.32港元。認購人於認購股份時須繳付配售價另加1.0%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費及0.005%聯交所交易費。假設配售價為每股0.38港元或0.32港元（分別為指示性配售價範圍的上限及下限），投資者須就每手買賣單位10,000股股份支付3,838.29港元及3,232.25港元。

配售價將按預期由本公司與獨家牽頭經辦人於定價日訂立的定價協議釐定，而定價日預期為二零一五年十二月二十一日（星期一）前後，或獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）及本公司可能協定的有關較後日期。倘本公司與獨家牽頭經辦人未能於定價日前就配售價達成協議，則配售將不會成為無條件並將告失效。

配售股份的有意投資者謹請注意將於定價日期釐定的配售價可能（但現時並不預期）低於本招股章程所載的指示性配售價範圍。

經本公司同意，獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）可於其認為合適的情況下（例如，根據有意投資者的踴躍程度），於定價日前隨時將指示性配售價範圍調低至低於本招股章程所述者。在此情況下，本公司須於作出有關調低決定後在實際可行情況下盡快（且無論如何不遲於定價日上午九時正）安排在聯交所網站**www.hkexnews.hk**及本公司網站**www.fsnmmaterials.com**刊發調低指示性配售價範圍的通知。

所釐定的配售價及配售的踴躍程度及配售股份的分配基準將於二零一五年十二月二十八日（星期一）上午九時正或之前於聯交所網站**www.hkexnews.hk**及本公司網站**www.fsnmmaterials.com**公佈。

配售

配售包括本公司有條件提呈發售125,000,000股配售股份。本公司初步提呈125,000,000股新股份，以私人配售方式向香港的專業、機構及／或其他投資者提呈以供認購。配售股份將佔緊隨配售完成後本公司經擴大已發行股本的25%（假設發售量調整權未獲行使，並不計及可能因行使根據任何購股權計劃授出的購股權而配發及發行的任何股份）。

配售的架構及條件

根據配售，預期包銷商或彼等提名的銷售代理（代表本公司）將按配售價（另加1%經紀佣金、0.005%聯交所交易費及0.0027%證監會交易徵費）向香港的經選定專業、機構及／或其他投資者有條件配售配售股份。專業、機構或其他投資者一般包括經紀人、交易商、高資產值人士及其日常業務涉及買賣及投資股份及其他證券的公司（包括基金經理）。

分配基準

配售股份的分配將取決於多項因素，包括需求程度及時間，以及是否預期有關投資者將於上市後購入更多股份或持有或出售股份。這項分配旨在透過分銷配售股份以達致擁有鞏固的專業及機構股東的基礎，對本公司及股東整體有利。具體而言，配售股份將根據創業板上市規則第11.23(8)條分配，即於上市時公眾所持股份的不超過50%將由三大公眾股東擁有。除非已披露最終受益人的名稱，否則不得向代理人公司分配配售股份。概無任何人士會在配售股份的分配中獲得任何優先待遇。

配售須受本節「配售的條件」所列的條件所規限。

發售量調整權

獨家牽頭經辦人（為其本身及以包銷商的身份）及包銷商可行使發售量調整權，以補足配售項下的超額分配。根據發售量調整權，本公司可能須按配售價配發及發行最多合共18,750,000股額外股份，相當於配售項下初步可供認購配售股份的15%。發售量調整權僅可於二零一五年十二月二十一日（星期一）或之前行使，否則將告失效。因發售量調整權獲行使而將予發行的股份，將不會用作穩定價格目的且不受香港法例第571W章證券及期貨（穩定價格）規則所規限。

倘發售量調整權獲悉數行使，額外配售股份將佔完成配售及行使發售量調整權後本公司經擴大已發行股本約3.61%，惟並未計及因行使根據購股權計劃可能授出的任何購股權而可能發行的任何股份。

配售的架構及條件

倘發售量調整權獲悉數行使（假設配售價為每股股份0.35港元（即指示性配售價範圍的中位數）），則我們將收取的額外所得款項淨額估計約為6.3百萬港元。我們擬按本招股章程「未來計劃及所得款項用途」所披露的相同比例，動用該等額外所得款項淨額。本公司將於結果公佈中披露發售量調整權有否獲行使。

配售的條件

配售須達成下列條件後方獲接納，其中包括：

- (a) 聯交所上市科批准本招股章程所述已發行及將予發行股份（包括因行使發售量調整權及因行使根據購股權計劃可予授出的購股權而須予發行的任何股份）；
- (b) 包銷商根據包銷協議的責任成為無條件（包括（倘有關）由於獨家保薦人、獨家賬簿管理人及獨家牽頭經辦人豁免任何條件）及包銷協議未有根據其條款或其他條件於上市日期上午八時正（香港時間）前終止。包銷協議的詳情、其條件及終止理由載列於本招股章程「包銷」；及
- (c) 本公司與獨家牽頭經辦人訂立的定價協議將於定價日或之前訂立。

配售的完成視乎（其中包括）配售成為無條件及並無根據其各自條款予以終止而定。

倘該等條件在指定時間及日期前或在任何情況下自本招股章程日期後的30日內未獲達成或獲獨家牽頭經辦人豁免，則配售將告失效，並會即時通知聯交所。本公司將於配售失效後一下個營業日在聯交所網站www.hkexnews.hk及本公司網站www.fsnmmaterials.com刊發配售失效通告。

股份開始買賣

預期股份將於二零一五年十二月二十九日（星期二）開始在創業板買賣。股份將以每手10,000股股份作為買賣單位進行買賣。

配售的架構及條件

股份將合資格納入中央結算系統

本公司已向聯交所申請批准本招股章程所述已發行及將予發行的股份上市及買賣。倘聯交所批准股份上市及買賣，而本公司亦符合香港結算的證券收納規定，則股份將獲香港結算接納為合資格證券，自股份開始在聯交所買賣當日或（於突發情況下）香港結算所選擇的任何其他日期起，可於中央結算系統內寄存、結算及交收。聯交所參與者之間的交易須於任何交易日後第二個營業日在中央結算系統內進行交收。

本公司已作出一切必需安排以使股份獲准納入中央結算系統。

在中央結算系統進行的一切活動均須依據不時有效的《中央結算系統一般規則》及《中央結算系統運作程序規則》進行。有關該等結算安排的詳情及該等安排將如何影響投資者的權利及權益，投資者務請徵求其股票經紀或其他專業顧問的意見。

以下為本公司獨立申報會計師信永中和(香港)會計師事務所有限公司(香港執業會計師)發出的報告全文,乃編製以供載入本招股章程。



信永中和(香港)
會計師事務所有限公司
香港銅鑼灣
希慎道33號利園一期43樓

敬啟者：

緒言

以下為吾等就飛尚非金屬材料科技有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)截至二零一四年十二月三十一日止兩個年度各年及截至二零一五年六月三十日止六個月(「往績記錄期間」)的財務資料(「財務資料」)出具的報告,以供載入 貴公司就 貴公司股份於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)創業板上市而於二零一五年十二月十八日刊發的招股章程(「招股章程」)內。

貴公司於二零一五年七月十五日根據開曼群島公司法第22章(一九六一年第3號法例,經綜合及修訂)在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。根據招股章程「歷史、重組及集團架構」一節詳述的集團重組(「重組」), 貴公司於二零一五年九月十七日成為現時組成 貴集團各公司的控股公司。除上述重組外, 貴公司自其註冊成立日期以來為投資控股公司,並無經營任何業務。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日、二零一五年六月三十日及本報告日期，貴公司於組成貴集團的下列附屬公司中擁有直接及間接權益：

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	貴集團應佔股權百分比		主要業務
			直接	間接	
飛尚國際控股有限公司 (「飛尚國際」)	英屬處女群島 (「英屬處女群島」) 二零零二年二月五日	1美元	100%	—	投資控股
蕪湖飛尚非金屬材料有限公司 (「飛尚材料」* (附註i))	中華人民共和國(「中國」) 二零零二年六月二十一日	25,000,000港元	—	100%	膨潤土開採、 生產及銷售 鑽井泥漿及 冶金球團用 膨潤土
深圳市卓瑞企業管理諮詢 有限公司* (「卓瑞」)	中國 二零一五年六月十九日	人民幣 1,000,000元	—	100% (附註ii)	企業管理及諮詢

附註：

- (i) 該附屬公司為在中國成立的外商獨資企業
- (ii) 該附屬公司為二零一五年六月十九日在中國成立的有限公司

* 英文名稱僅供識別之用。

現時組成貴集團的公司均採納十二月三十一日為其財政年度年結日。

由於尚未到發佈期，故自卓瑞成立以來並無編製其法定經審核財務報表。

由於其各自註冊成立司法管轄區的相關規則及法規下並無法定審計規定，故自貴公司及飛尚國際各自註冊成立日期以來並無編製其法定經審核財務報表。然而，就本報告而言，吾等已審閱該等公司自其各自註冊成立日期至本報告日期的所有相關交易，並執行吾等認為必要之程序，以於本報告中載入有關該等公司的財務資料。

飛尚材料截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止各年度的經審核法定財務報表乃根據適用於在中國成立企業的會計準則及財務法規編製，並由在中國註冊成立的執業會計師事務所安徽新中天會計師事務所有限公司審計。

編製基準

就本報告而言，貴公司董事已根據國際會計準則理事會（「國際會計準則理事會」）頒佈的國際財務報告準則（「國際財務報告準則」）編製貴公司及其現時組成貴集團的附屬公司於往績記錄期間的合併財務報表（「相關財務報表」）。吾等已根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈的香港審計準則對相關財務報表進行獨立審計。

本報告所載於往績記錄期間的財務資料乃由貴公司董事根據相關財務報表，按照下文A節附註2所載編製基準，並根據香港公司條例及聯交所創業板證券上市規則（「創業板上市規則」）的適用披露條文編製，並無對其作出調整。

董事及申報會計師各自的責任

貴公司董事負責根據國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則、香港公司條例的披露規定及創業板上市規則的適用披露條文編製並真實及公平地呈列財務資料，並負責貴公司董事認為編製財務資料所必需的有關內部監控，以確保財務資料不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

吾等的責任為根據吾等的程序對財務資料達致獨立意見，並向閣下報告。

意見基準

作為達致財務資料意見的基準，就本報告而言，吾等已查核相關財務報表且已根據香港會計師公會頒佈的核數指引第3.340號「招股章程及申報會計師」採取吾等認為屬必要的適當程序。

吾等並未審計貴公司、其附屬公司或貴集團於二零一五年六月三十日後任何期間的任何財務報表。

意見

吾等認為，就本報告而言，按下文A節附註2所載基準編製的財務資料真實公平反映 貴集團於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的財務狀況及其於往績記錄期間的財務表現及現金流量。

相應財務資料

貴集團於截至二零一四年六月三十日止六個月期間的可資比較合併損益表及合併其他全面收益表、合併權益變動表及合併現金流量表連同其附註（「二零一四年六月財務資料」）乃摘錄自 貴集團同期未經審核合併財務資料，該資料乃由 貴公司董事僅就本報告目的而編製。吾等已根據香港會計師公會頒佈的香港審閱委聘準則第2410號「由實體獨立核數師執行之中期財務資料審閱」對二零一四年六月財務資料進行審閱。吾等的責任為根據吾等的審閱對二零一四年六月財務資料發表結論。

吾等對二零一四年六月財務資料的審閱主要包括向負責財務及會計事務的人士提出查詢，以及進行分析及其他審閱程序。審閱範圍遠少於根據香港核數準則進行審計的範圍，故不能令吾等保證吾等將知悉在審計中可能發現的所有重大事項。因此，吾等不會就二零一四年六月財務資料發表審計意見。

按照吾等的審閱，吾等並無發現任何事項致令吾等相信二零一四年六月財務資料在各重大方面未根據與編製符合國際財務報告準則的財務資料時所用會計政策一致的會計政策編製。

A. 財務資料

合併損益表及合併其他全面收益表

	附註	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
		二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元 (未經審核)	二零一五年 人民幣千元
收益	8	29,987	30,447	13,794	15,247
銷售成本		<u>(18,749)</u>	<u>(17,686)</u>	<u>(8,387)</u>	<u>(7,906)</u>
毛利		11,238	12,761	5,407	7,341
其他收益	10	698	1,100	427	482
銷售及分銷開支		(1,847)	(1,057)	(487)	(644)
行政及其他開支		(2,940)	(2,911)	(1,930)	(5,653)
融資成本	11	<u>(296)</u>	<u>(317)</u>	<u>(156)</u>	<u>(168)</u>
稅前利潤		6,853	9,576	3,261	1,358
所得稅開支	12	<u>(1,792)</u>	<u>(2,551)</u>	<u>(996)</u>	<u>(1,269)</u>
貴公司擁有人應佔 年內／期內利潤及 全面收益總額	13	<u>5,061</u>	<u>7,025</u>	<u>2,265</u>	<u>89</u>
每股盈利 基本及攤薄	17	<u>不適用</u>	<u>不適用</u>	<u>不適用</u>	<u>不適用</u>

合併財務狀況表

	附註	於十二月三十一日		於六月三十日
		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
非流動資產				
物業、廠房及設備	18	13,015	12,282	12,833
預付租賃款項	19	–	–	2,779
無形資產	20	3,224	3,181	3,158
受限制銀行結餘	26	1,351	2,136	2,160
遞延稅項資產	21	1,432	1,296	730
		<u>19,022</u>	<u>18,895</u>	<u>21,660</u>
流動資產				
存貨	22	3,869	2,026	2,152
貿易、票據及其他應收款項	23	5,916	8,457	10,405
應收關聯公司款項	24	–	1,020	–
應收控股股東款項	24	31	25	–
透過損益按公平值列賬的 金融資產	25	10,000	–	–
預付租賃款項	19	–	–	77
銀行結餘及現金	26	12,634	23,631	24,334
		<u>32,450</u>	<u>35,159</u>	<u>36,968</u>
流動負債				
貿易及其他應付款項	27	6,527	3,317	3,332
應付所得稅		1,087	1,247	346
應付控股股東款項	24	–	–	4,521
應付關聯公司款項	24	1,945	–	68
		<u>9,559</u>	<u>4,564</u>	<u>8,267</u>
淨流動資產		<u>22,891</u>	<u>30,595</u>	<u>28,701</u>
總資產減流動負債		<u>41,913</u>	<u>49,490</u>	<u>50,361</u>

	附註	於十二月三十一日		於六月三十日
		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
資本及儲備				
股本	30	-	-	-
儲備		<u>36,784</u>	<u>43,809</u>	<u>43,898</u>
		<u>36,784</u>	<u>43,809</u>	<u>43,898</u>
非流動負債				
資產棄置義務	28	4,489	5,121	5,943
遞延收益	29	<u>640</u>	<u>560</u>	<u>520</u>
		<u>5,129</u>	<u>5,681</u>	<u>6,463</u>
		<u>41,913</u>	<u>49,490</u>	<u>50,361</u>

於二零一五年六月三十日，貴公司尚未註冊成立，故未呈列其財務狀況表。

合併權益變動表

	股本 人民幣千元 (附註30)	其他儲備 人民幣千元 (附註i)	法定公積金 人民幣千元 (附註ii)	安全基金及 生產維護基金 人民幣千元 (附註iii)	保留盈利 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零一三年一月一日	-	26,492	914	100	4,217	31,723
年內利潤及全面收益總額	-	-	-	-	5,061	5,061
撥至法定公積金	-	-	542	-	(542)	-
提取及動用安全基金及 生產維護基金淨額	-	-	-	220	(220)	-
於二零一三年十二月三十一日 及二零一四年一月一日	-	26,492	1,456	320	8,516	36,784
年內利潤及全面收益總額	-	-	-	-	7,025	7,025
撥至法定公積金	-	-	692	-	(692)	-
提取及動用安全基金及 生產維護基金淨額	-	-	-	170	(170)	-
於二零一四年十二月三十一日 及二零一五年一月一日	-	26,492	2,148	490	14,679	43,809
期內利潤及全面收益總額	-	-	-	-	89	89
撥至法定公積金	-	-	397	-	(397)	-
提取及動用安全基金及 生產維護基金淨額	-	-	-	93	(93)	-
於二零一五年六月三十日	-	26,492	2,545	583	14,278	43,898
於二零一四年一月一日 (經審核)	-	26,492	1,456	320	8,516	36,784
期內利潤及全面收益總額	-	-	-	-	2,265	2,265
撥至法定公積金	-	-	140	-	(140)	-
提取及動用安全基金及 生產維護基金淨額	-	-	-	55	(55)	-
於二零一四年六月三十日 (未經審核)	-	26,492	1,596	375	10,586	39,049

附註：

(i) 其他儲備

其他儲備指飛尚國際控股股東於二零零二至二零零三財政年度期間的注資。

(ii) 法定公積金

適用的法律法規訂明，於中國成立及營運的實體每年須預留／劃撥其部分除稅後溢利撥作法定盈餘儲備。法定盈餘儲備不得以現金股息的方式分派，並須於向權益持有人分派股息前作出。

(iii) 安全基金及生產維護基金

按照中國國家安全生產監督管理總局的規定，飛尚材料須根據年產量預提安全生產基金及生產維護基金，以供用作未來安全生產開支。

合併現金流量表

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
經營活動				
稅前利潤	6,853	9,576	3,261	1,358
調整：				
物業、廠房及設備折舊	1,938	1,442	685	646
無形資產攤銷	53	43	15	23
預付租賃款項攤銷	-	-	-	7
政府津貼	(73)	(110)	-	-
出售／撤銷物業、廠房及 設施虧損	47	125	12	16
融資成本	296	317	156	168
撥回物業、廠房及設備之 政府津貼	(80)	(80)	(40)	(40)
貿易應收款項減值虧損	-	-	-	50
透過損益按公平值列賬的 金融資產的淨收益	(404)	(761)	(344)	(279)
銀行利息收入	(141)	(149)	(43)	(66)
營運資金變動前的 經營現金流量	8,489	10,403	3,702	1,883
存貨(增加)減少	(2,459)	1,843	1,149	(126)
貿易、票據及其他應收款項 增加	(539)	(2,541)	(1,827)	(1,998)
貿易及其他應付款項增加 (減少)	3,307	(3,210)	(1,852)	15
透過損益按公平值列賬的 金融資產(增加)減少	(5,046)	10,761	204	279
經營活動所得現金	3,752	17,256	1,376	53
已付所得稅	(1,374)	(2,255)	(1,367)	(1,604)
經營活動所得(所用)現金淨額	2,378	15,001	9	(1,551)

	截至十二月三十一日		截至六月三十日		
	止年度		止六個月		
	二零一三年	二零一四年	二零一四年	二零一五年	
	附註	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
					(未經審核)
投資活動					
已收銀行利息收入		141	149	43	66
購置物業、廠房及設備		(429)	(698)	(562)	(570)
存放受限制銀行結餘		(41)	(785)	–	(24)
出售物業、廠房及設備 所得款項		–	179	179	11
(支付關聯公司墊款)					
關聯公司還款		–	(1,020)	–	1,020
控股股東還款		6	6	6	25
購置土地使用權付款		–	–	–	(2,863)
投資活動所用現金淨額		<u>(323)</u>	<u>(2,169)</u>	<u>(334)</u>	<u>(2,335)</u>
融資活動					
已收政府津貼		873	110	–	–
控股股東墊款		–	–	–	4,521
關聯公司墊款					
(支付關聯公司還款)		33	(1,945)	(78)	68
融資活動所得(所用)					
現金淨額		<u>906</u>	<u>(1,835)</u>	<u>(78)</u>	<u>4,589</u>
現金及現金等價物增加					
(減少)淨額		2,961	10,997	(403)	703
年初/期初現金及現金等價物		<u>9,673</u>	<u>12,634</u>	<u>12,634</u>	<u>23,631</u>
年末/期末現金及現金等價物					
(指銀行結餘及現金)	26	<u>12,634</u>	<u>23,631</u>	<u>12,231</u>	<u>24,334</u>

財務資料附註

1. 公司資料

貴公司於二零一五年七月十五日在開曼群島根據開曼群島公司法第22章（一九六一年第3號法例，經綜合及修訂）註冊成立為獲豁免有限公司。貴公司的註冊辦事處及主要營業地點的地址詳情載於本招股章程「公司資料」一節。

貴公司為一間投資控股公司，其主要附屬公司主要從事膨潤土採礦、生產及銷售鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土業務。

財務資料以貴公司的功能貨幣人民幣（「人民幣」）呈列。人民幣為貴公司主要附屬公司經營業務的主要經濟環境之貨幣（主要附屬公司的功能貨幣）。

2. 財務資料的編製基準

自二零零二年八月起，飛尚國際（為飛尚材料及卓瑞的控股公司）由李非列先生、Laitan Investments Limited及飛尚集團有限公司（「控股股東」）最終擁有。飛尚集團有限公司為由李非列先生實益擁有的Laitan Investments Limited的全資附屬公司。於二零一五年七月十五日，貴公司在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。根據重組，貴公司已於二零一五年九月十七日成為貴集團現旗下多間公司的控股公司。貴集團（包括貴公司及其附屬公司）於重組後繼續由控股股東控股，並被視為持續經營的實體。

飛尚材料是貴集團唯一經營的實體，而在重組前，貴公司及飛尚國際未曾從事任何其他業務，無需符合業務的定義。

重組涉及將一間空殼公司（即本公司）編入飛尚國際及控股股東，但並不屬業務合併。因此，由貴公司及其附屬公司組成的貴集團於重組後被視為持續實體，因此，貴集團的財務資料已基於猶如貴公司在整個往績記錄期間始終為貴集團現旗下多間公司的控股公司之基準進行編製並呈列。

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載有 貴集團現旗下多間公司的業績及現金流量，並已基於猶如當前集團架構在整個往績記錄期間或自其各自註冊成立或成立日期起至二零一五年六月三十日止（以較短期間為準）始終存續之基準進行編製。 貴集團於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的合併財務狀況表均已編製，旨在呈列 貴集團現旗下多間公司的資產與負債，猶如當前集團架構在該等日期已存續。

3. 應用新訂及經修訂國際財務報告準則及新訂香港公司條例

就編製及呈列往績記錄期間的財務資料而言， 貴集團於往績記錄期間貫徹採納國際會計準則理事會頒佈的所有新訂及經修訂國際會計準則（「國際會計準則」）、國際財務報告準則、修訂及詮釋（下文統稱「新訂及經修訂國際財務報告準則」），該等準則、修訂及詮釋在 貴集團於二零一五年一月一日開始的財政年度生效。

香港公司條例（第622章）第9部

此外，香港公司條例（第622章）第9部「賬目及審計」的年報規定於往績記錄期間生效。因此，財務資料中若干資料的呈列及披露符合往績記錄期間的新規定。

已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則

於本報告日期，下列新訂及經修訂國際財務報告準則已頒佈但尚未生效。貴集團並無提早應用該等陳述及修訂。

國際財務報告準則第9號	金融工具 ¹
國際財務報告準則第14號	監管遞延賬戶 ³
國際財務報告準則第15號	客戶合約收益 ²
國際會計準則第1號修訂本	披露計劃 ³
國際會計準則第16號及	釐清可接受的折舊及攤銷方法 ³
國際會計準則第38號修訂本	
國際會計準則第16號及	農業：生產性植物 ³
國際會計準則第41號修訂本	
國際會計準則第27號修訂本	獨立財務報表的權益法 ³
國際財務報告準則第10號及	投資者與其聯營公司或合營企
國際會計準則第28號修訂本	業之間的資產銷售或出資 ³
國際財務報告準則第10號、	投資實體：應用綜合入賬的例外
國際財務報告準則第12號及	情況 ³
國際會計準則第28號修訂本	
國際財務報告準則第11號修訂本	收購聯合業務權益的會計處理
	方法 ³
國際財務報告準則修訂本	國際財務報告準則二零一二年至
	二零一四年週期的年度改進 ³

¹ 於二零一八年一月一日或之後的年度期間生效，可予提前應用。

² 於二零一七年一月一日或之後的年度期間生效。於二零一五年七月，國際會計準則理事會確認，押後生效日期一年至二零一八年一月一日。

³ 於二零一六年一月一日或之後的年度期間生效，可予提前應用。

貴公司董事預期，除下文所述者外，應用其他新訂及經修訂國際財務報告準則將不會對貴集團的業績及財務狀況構成重大影響。

國際財務報告準則第9號－金融工具

於二零零九年頒佈的國際財務報告準則第9號引入金融資產分類及計量的新規定。隨後於二零一零年修訂的國際財務報告準則第9號包括金融負債分類及計量與終止確認的規定，並於二零一三年進一步修訂以包括一般對沖會計處理方法的新規定。於二零一四年頒佈的國際財務報告準則第9號另一個經修訂版本主要加入a)有關金融資產的減值規定b)藉為若干簡單債務工具引入「透過其他全面收益按公平值列賬」（「透過其他全面收益按公平值列賬」）計量類別，對分類及計量規定作出有限修訂。

國際財務報告準則第9號的主要規定論述如下：

- 國際會計準則第39號金融工具：確認及計量範疇項下所有已確認金融資產須於其後按攤銷成本或公平值計量。尤其是就以業務模式持有以收取合約現金流量為目的，及純粹為支付本金及未償還本金的利息而擁有合約現金流量的債務投資，一般於隨後會計期末按攤銷成本計量。就以業務模式持有以同時收取合約現金流量及出售金融資產為目的，及金融資產合約條款令於特定日期產生的現金流量純粹為支付本金及未償還本金的利息的債務工具，均按透過其他全面收益按公平值列賬計量。所有其他債務投資及股本投資於隨後會計期末按公平值計量。此外，根據國際財務報告準則第9號，實體可不可撤回地選擇於其他全面收益呈列股本投資（並非持作買賣）的其後公平值變動，惟股息收入一般僅於損益中確認。
- 就計量指定為透過損益按公平值列賬的金融負債而言，國際財務報告準則第9號規定歸屬於金融負債信貸風險變動的該負債公平值變動金額於其他全面收益中呈列，惟在其他全面收益內確認負債信貸風險變動影響會在損益產生或擴大會計錯配則作別論。歸屬於金融負債信貸風險變動的金融負債公平值變動，其後不會重新分類至損益。根據國際會計準則第39號，指定為透過損益按公平值列賬的金融負債公平值變動金額悉數於損益中呈列。

- 就金融資產減值而言，與國際會計準則第39號項下按已產生信貸虧損模式計算相反，國際財務報告準則第9號規定按預期信貸虧損模式計算。預期信貸虧損模式規定實體於各報告日期將預期信貸虧損及該等預期信貸虧損的變動入賬，以反映信貸風險自初始確認以來的變動。換而言之，毋須再待發生信貸事件方確認信貸虧損。
- 新訂一般對沖會計法規定保留三種對沖會計法類別。然而，新規定為合資格作對沖會計法的各類交易提供更大靈活性，特別是擴闊合資格作為對沖工具的工具類別以及合資格作對沖會計法的非金融項目的風險成分類別。此外，成效測試已經過仔細檢討並以「經濟關係」原則取代。對沖成效亦毋須進行追溯評核。新規定同時引入增加披露有關實體風險管理活動的規定。

貴公司董事預期，於未來應用國際財務報告準則第9號可能對 貴集團金融資產及金融負債所呈報金額造成重大影響。然而，於詳細審閱完成前，提供該影響的合理估計並不切實可行。

國際財務報告準則第15號－客戶合約收益

於二零一四年七月，國際財務報告準則第15號已頒佈，其制定一項單一全面模式供實體用作將自客戶合約產生的收益入賬。於國際財務報告準則第15號生效後，其將取代現時收益確認指引，包括國際會計準則第18號收益、國際會計準則第11號建築合約及相關詮釋。

國際財務報告準則第15號的核心原則為實體所確認向客戶轉讓承諾貨品或服務描述的收益金額，應為能反映該實體預期就交換該等貨品或服務有權獲得的代價。具體而言，該準則引入五個確認收益的步驟：

- 第一步：識別與客戶的合約
- 第二步：識別合約中的履約責任
- 第三步：釐定交易價格

- 第四步：將交易價格分攤至合約中的履約責任
- 第五步：於實體完成履約責任時（或就此）確認收益

根據國際財務報告準則第15號，實體於完成履約責任時（或就此）確認收益，即於特定履約責任相關貨品或服務的「控制權」轉讓予客戶時。國際財務報告準則第15號已就特別情況處理方法加入更明確的指引。此外，國際財務報告準則第15號規定作出更詳盡的披露。

貴公司董事預期，於未來應用國際財務報告準則第15號可能對貴集團財務資料呈報金額及所作披露造成重大影響。然而，貴集團於完成詳細審閱前無法合理估計有關國際財務報告準則第15號的影響。

國際會計準則第1號修訂本－披露計劃

修訂本澄清公司須運用專業判斷釐定財務報表內須呈列哪些資料，以及在何處及以何種順序呈列。具體而言，實體須在考慮所有相關事實及情況後，決定如何在財務報表內整合資料，包括各項附註。倘所披露的資料並不重要，則實體毋須提供國際財務報告準則規定的特定披露。即使國際財務報告準則載列具體要求清單或將其描述為最低要求，亦毋須提供。

此外，修訂本提出若干新增規定，要求呈列額外項目、標題及小計，前提是呈列該等項目乃與理解實體的財務狀況及財務表現相關。對聯營公司或合營企業作出投資的實體，須呈列其採用權益法入賬處理的分佔聯營公司及合營企業其他全面收益，並單獨列入下列分佔項目：(i)隨後不會重新分類至損益；及(ii)隨後在滿足特定條件時會重新分類至損益。

此外，修訂本澄清：

- (i) 在釐定附註的排序時，實體應考慮其對財務報表理解及比較方面的影響；及

- (ii) 重大會計政策毋須於一個附註內披露，可以連同相關資料於其他附註內載述。

貴公司董事預期，於未來應用國際會計準則第1號修訂本可能對貴集團財務資料所作披露造成重大影響。

國際會計準則第16號及國際會計準則第38號修訂本－釐清可接受的折舊及攤銷方法

國際會計準則第16號修訂本禁止實體使用以收益為基準的方式對物業、廠房及設備項目計算折舊。國際會計準則第38號修訂本引入一項可推翻的假設，即收益並非無形資產攤銷的適當基準。該假設僅可於以下兩種有限情況下被推翻：

- (a) 當無形資產以收益計量時；或
- (b) 當可證明收入與無形資產經濟利益的消耗存在高度關聯時。

該修訂本預期應用於二零一六年一月一日或之後開始的年度期間。現時，貴集團分別就其物業、廠房及設備，以及無形資產生產單位採用直線法及生產單位進行折舊。貴公司董事認為，兩種方法均為反映有關資產既有經濟利益消耗的最適當方法，因此，貴公司董事預期應用國際會計準則第16號及國際會計準則第38號修訂本將不會對貴集團的財務資料造成重大影響。

國際財務報告準則二零一二年至二零一四年週期的年度改進

國際財務報告準則二零一二年至二零一四年週期的年度改進包括對各項國際財務報告準則的若干修訂，概述如下。

國際財務報告準則第5號修訂本對國際財務報告準則第5號引入對實體將資產（或出售組別）從持作出售重新分類為持作向擁有人分銷（反之亦然）或持作分銷終止入賬的具體指引。該等修訂預期將獲應用。

國際財務報告準則第7號修訂本提供額外指引，澄清服務合約是否持續牽涉資產轉移（就有關資產轉移所要求的披露而言），並澄清對所有中期期間並無明確要求抵銷的披露（已於二零一一年十二月頒佈並於二零

一三年一月一日或之後開始期間生效的國際財務報告準則第7號修訂本披露一抵銷金融資產及金融負債引入)。然而,披露或需載入簡明中期財務報表,以遵從國際會計準則第34號中期財務報告規定。

國際會計準則第19號修訂本澄清優質公司債券(用於估計退休後福利的貼現率)應按與將予支付福利相同的貨幣發行。該等修訂會導致按貨幣層面評估的優質公司債券的市場深度。該等修訂從首次應用修訂的財務報表所呈列最早比較期間期初起應用。所引致的任何初步調整應於該期間期初於保留盈利內確認。

國際會計準則第34號修訂本澄清有關國際會計準則第34號要求於中期財務報告內其他部分但於中期財務報表外呈列之資料的規定。該等修訂要求有關資料從中期財務報表以交叉引用方式載入中期財務報告其他部分(按與中期財務報表相同的條款及時間提供予使用者)。

貴公司董事預期,應用該等修訂將不會對 貴集團的財務資料產生重大影響。

4. 重大會計政策

財務資料已按照國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則編製。此外,財務資料包括創業板上市規則及香港公司條例規定的適用披露。

財務資料已按歷史成本基準編製,惟下文所載會計政策所詮釋按公平值計算的若干金融工具除外。歷史成本一般以就交換貨品及服務所給予代價的公平值為基準。

公平值為市場參與者在當前市況下於計量日期在一個主要(或最有利的)市場按有序交易出售一項資產將收取的價格或轉讓負債時將支付的價格(即平倉價),而不論該價格是否可直接觀察所得或採用其他估值技術估計得出。公平值計量詳情已於下述會計政策中詮釋。

主要會計政策載列如下。

合併基準

財務資料包括重組後由 貴公司控制的實體的財務資料。 貴公司在下列情況下取得控制權：

- 具有對投資對象的權力；
- 因參與投資對象業務而承擔可變回報的風險或享有可變回報的權利；及
- 能夠使用其權力以影響其回報。

倘事實及情況顯示上文所列控制權的三項要素的一項或多項有變，則 貴集團重新評估其是否控制投資對象。

附屬公司於 貴集團取得該附屬公司的控制權時合併入賬，並於 貴集團喪失該附屬公司的控制權時終止合併入賬。具體而言，自 貴集團取得控制權當日起直至 貴集團不再控制附屬公司當日止，於年內收購或出售的附屬公司收支均計入合併損益及其他全面收益表。

附屬公司的財務報表於必要時會作出調整，以使其會計政策與 貴集團其他成員公司所採用者一致。

集團內所有公司間的資產與負債、股本、收入、開支以及 貴集團成員公司間交易現金流量於合併時悉數對銷。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備（包括持作生產貨品或行政用途的租賃土地及樓宇（下文所述在建工程除外））於合併財務狀況表中按成本減去隨後累計折舊及累計減值虧損（如有）列賬。

於露天礦生產階段產生的剝採成本分配於已生產存貨間，而剝採活動資產按成礦設施特定部分的預期可用年期有系統地拆舊，成礦設施特定

部分由於剝採活動變得更容易使用，乃以生產單位基準按直接得益於剝採活動的估算可恢復礦儲備計算。

拆卸資產及資本化剝採成本乃以生產單位基準按證實及概略的總儲量進行折舊。

拆卸資產及資本化剝採成本乃以生產單位基準按證實及概略的總儲量進行折舊，所有其他資產（在建工程除外）則採用直線法進行折舊，以撇銷成本減該等資產於其預期可使用年期的任何估計剩餘價值。估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法於各報告期末審閱，任何估計變動的影響均按預期基準入賬。

於生產過程中所建造或作為行政用途的物業按成本（減任何已確認減值虧損）列賬。該等物業於落成及可供用於擬定用途時分類為物業、廠房及設備之適當類別。此等資產之折舊基準與其他物業資產相同，乃於資產可供用於擬定用途時開始計提。

物業、廠房及設備項目於出售時或在繼續使用該資產預期不會產生任何未來經濟利益時終止確認。出售或報廢物業、廠房及設備項目產生的任何收益或虧損釐定為出售所得款項與資產賬面值間的差額，並於損益中確認。

無形資產

獨立收購的無形資產

獨立收購且具有固定可使用年期的無形資產按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損入賬（請參閱下文所載有關有形資產及無形資產的減值虧損的會計政策）。具有固定可使用年期的無形資產攤銷乃以生產單位基準按證實及概略的總儲量確認。估計儲量及攤銷法於各報告期末審閱，任何估計變動的影響均按預期基準入賬。

研究開支

研究活動開支於其產生期間確認為開支。

有形資產及無形資產的減值虧損

於各報告期末，貴集團對其具有固定可使用年期的有形及無形資產之賬面值作出評估，以釐定有否任何跡象顯示該等資產出現減值虧損。倘存在任何此類跡象，則會對資產的可回收金額作出估計，以確定減值虧損的程度（如有）。倘無法估計單個資產的可回收金額，貴集團會估計該資產所屬的現金產出單元（「現金產出單元」）的可收回金額。倘可識別一個合理及一致的分配基準，企業資產亦應分配至單個現金產出單元，倘不能分配至單個現金產出單元，則應將企業資產按能識別的、合理且一致的基準分配至最小的現金產出單元組合。

可收回金額是指公平值減去處置成本後的餘額與使用價值兩者中的較高者。於評估使用價值時，估計未來現金流量會採用稅前貼現率貼現為現值，該稅前貼現率應反映對貨幣時間價值的當前市場評估及該資產特有的風險（未針對該風險調整估計未來現金流量）。

倘估計資產（或現金產出單元）的可收回金額低於其賬面值，則資產（或現金產出單元）的賬面值將調低至其可收回金額。減值虧損應立即計入損益。

倘減值虧損於其後撥回，資產（或現金產出單元）的賬面值將調升至其經修訂的估計可收回金額，而增加後的賬面值不得超過倘該資產（或現金產出單元）在過往年度並無確認減值虧損時原應確認的賬面值。減值虧損的撥回應立即計入損益。

現金及現金等價物

合併財務狀況表內的銀行結餘及現金包括銀行及手頭現金及到期日為三個月或以下的短期銀行存款。就合併現金流量表而言，現金及現金等價物包括銀行及手頭現金及如上文界定的短期銀行存款。

存貨

存貨按成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。成本按加權平均方式釐定。可變現淨值乃根據存貨的估計售價減完成及出售必須產生的所有估計成本計算得出。

在製品

生產成本資本化及包括於存貨的在製品內，乃以現時產生的開採及加工成本作為基礎，包括物料及供應；直接勞工；礦場製造費用；剝採成本；及已分配間接成本，其中包括折舊及採礦權攤銷。

預付租賃款項

取得土地使用權而支付的款項視為經營租賃付款。土地使用權乃按成本減累計攤銷及累計減值虧損（如有）列賬。攤銷於土地使用權有效期內以直線法攤銷計入合併損益表及合併其他全面收益表。

金融工具

集團實體一旦成為工具合約條文的訂約方，金融資產及金融負債應於合併財務狀況表中確認。

金融資產及金融負債按公平值初步計量。可直接歸於收購或發行金融資產及金融負債的交易成本（透過損益按公平值列賬（「透過損益按公平值列賬」）的金融資產除外）將於首次確認時計入或扣減有關金融資產或金融負債的公平值（倘適用）。可直接歸於收購透過損益按公平值列賬的金融資產的交易成本應立即於損益中確認。

金融資產

貴集團的金融資產分類為透過損益按公平值列賬的金融資產、貸款及應收款項。該分類取決於金融資產的性質及用途，並於初步確認時釐定。所有以常規方式購買或出售的金融資產於交易日確認及終止確認。以常規方式購買或出售指須於市場規則或慣例所設定的時間架構內交收的金融資產的購買或出售。

實際利率法

實際利率法為計算相關期間債務工具的攤銷成本及分配利息收入的方法。實際利率是將估計未來現金收入（包括所有構成實際利率組成部分

的已付或已收費用及利率點、交易成本及其他溢價或折讓)按債務工具預計年期或(倘適用)更短期間準確貼現至初步確認時的賬面淨值之利率。

債務工具的利息收入按實際利率基準確認，惟該等分類為透過損益按公平值列賬的金融資產除外。

透過損益按公平值列賬的金融資產

倘金融資產持作買賣或指定透過損益按公平值列賬時，分類為透過損益按公平值列賬的金融資產。金融資產於下列情況下分類為持作買賣：

- 收購的主要目的是在短期內出售；或
- 於初步確認時，屬於 貴集團整體管理的可識別金融工具組合的一部分，且近期出現實際短期獲利模式；或
- 屬於並無指定作為有效對沖工具的衍生工具。

透過損益按公平值列賬的金融資產按公平值列賬，而重新計量所產生的任何收益或虧損於損益中確認。收益或虧損淨額於損益中確認，並計入「其他收益」項目。公平值以附註7c所述方法釐定。

貸款及應收款項

貸款及應收款項為具有固定或可釐定付款且於活躍市場上並無報價的非衍生金融資產。於初步確認後，貸款及應收款項(包括貿易、票據及其他應收款項、應收關聯公司及控股股東款項、受限制銀行結餘以及銀行結餘及現金)使用實際利率法按攤銷成本減任何已識別減值虧損列賬(請參閱下文金融資產減值的會計政策)。

金融資產減值

於各報告期末會評估金融資產（透過損益按公平值列賬的金融資產除外）是否出現減值跡象。倘有客觀證據表明，初步確認金融資產後發生的一宗或多宗事項導致金融資產的估計未來現金流量受到影響，則該金融資產被視為已減值。

就所有金融資產而言，減值的客觀證據可能包括：

- 發行人或交易對手出現重大財政困難；或
- 違反合約，如逾期支付或拖欠利息或本金；或
- 借款人有可能面臨破產或財務重組；或
- 因出現財政困難導致該金融資產失去活躍市場。

就若干類別金融資產（如貿易及其他應收款項）而言，經評估並無個別減值的資產其後按整體基準評估是否減值。應收款項組合的客觀減值證據包括 貴集團過往收款經驗、組合內延遲付款超過向個別客戶授出的各自信貸期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動。

就按攤銷成本列賬的金融資產而言，減值虧損金額以資產賬面值與按該金融資產的原實際利率貼現的估計未來現金流量現值間的差額確認。

所有其他金融資產減值虧損會直接於金融資產賬面值中作出扣減，惟貿易及其他應收款項、應收關聯公司款項及應收控股股東款項除外，其賬面值會透過採用撥備賬作出扣減。撥備賬的賬面值變動會於損益中確認。當貿易及其他應收款項、應收關聯公司款項及應收控股股東款項被視為不可收回時，於撥備賬內撇銷。其後收回的過往撇銷款項將計入損益。

就按攤銷成本計量的金融資產而言，倘於往後期間減值虧損金額減少，而該減少可客觀地與確認減值虧損後發生的事件有關，則先前確認的減值虧損透過損益撥回，惟該資產於撥回減值當日的賬面值不得超過該資產未確認減值時的攤銷成本。

金融負債及股本工具

由集團實體發行的債務及股本工具根據合約安排的內容實質以及金融負債及股本工具的定義進行分類。

貴集團的金融負債分類為其他金融負債。

股本工具

股本工具為證明一間實體資產具有剩餘權益（經扣除其所有負債後）的任何合約。貴集團發行的股本工具按已收所得款項減直接發行成本確認。

其他金融負債

其他金融負債（包括貿易及其他應付款項以及應付關聯公司及控股股東款項）其後以實際利率法按攤銷成本計量。

實際利率法

實際利率法為計算相關期間金融負債的攤銷成本及分配利息開支的方法。實際利率是將估計未來現金付款（包括所有構成實際利率組成部分的已付或已收費用及利率點、交易成本及其他溢價或折讓）按金融負債預計年期或（倘適用）更短期間準確貼現至初步確認時的賬面淨值之利率。

利息開支按實際利率基準確認。

終止確認

僅在獲取金融資產所產生現金流量的合約權利到期，或者將金融資產及該資產所有權上絕大部分風險及回報轉移至另一實體的情況下，方會終止確認金融資產。

一旦完全終止確認金融資產，資產的賬面值與已收及應收代價及已
在其他全面收益中確認，並在權益中累計的累積損益之和之間的差額會於
損益中確認。

僅在 貴集團的義務已履行、解除或到期時，方會終止確認金融負
債。終止確認的金融負債的賬面值與已付及應付代價之間的差額會於損益
中確認。

收益確認

收益按一般業務過程中就出售貨品已收及應收代價（扣除相關銷售
稅）的公平值計量。

於交付貨品及移交所有權後，出售貨品所獲收益將在達成以下條件
時確認：

- 貴集團已將貨品所有權的重大風險及回報轉移至買方；
- 貴集團並無保留任何一般與所有權相關的持續管理權或已售
貨品的實際控制權；
- 收益金額能夠可靠計量；
- 與交易相關的經濟利益可能將流入 貴集團；及
- 已發生或擬產生的交易成本能夠可靠計量。

來自一項金融資產的利息收入在經濟利益可能將流入 貴集團且收
入金額能夠可靠計量時確認。利息收入乃參照未償還本金及適用的實際利
率以時間法累計（適用的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步確認時的賬面淨值之利率）。

外幣

編製各個別集團實體的財務報表時，以該實體的功能貨幣以外貨幣
（外幣）進行的交易乃按交易日現行匯率以其功能貨幣（即該實體經營業

務的主要經濟環境之貨幣)記錄。於報告期末,以外幣列值的貨幣項目乃按當日現行匯率重新換算。以歷史成本計量並以外幣計價的非貨幣性項目不會重新換算。

結算貨幣項目及重新換算貨幣項目所產生的匯兌差額在產生期間內於損益中確認。

租賃

當租約條款已將所有權之絕大部分風險及回報轉移至承租人時,租賃分類為融資租賃。其他所有租賃分類為經營租賃。

貴集團作為承租人

經營租賃付款於有關租期內按直線法確認為開支。

租賃土地及樓宇

當租賃包括土地及樓宇部分,貴集團根據對附於各部分所有權的絕大部分風險及回報是否已轉移至貴集團的評估,分別將各部分的分類評定為融資或經營租賃。除非土地及樓宇部分均明確為經營租賃,於此情況下整項租賃分類為經營租賃。具體而言,最低租賃款項(包括任何一次性的預付款項)於租約訂立時按租賃土地部分及樓宇部分中的租賃權益相對公平值比例於土地與樓宇部分間分配。

倘租金能夠可靠分配,則以經營租賃列賬的土地租賃權益於合併財務狀況表中列為預付租賃款項,且於租期內按直線法攤銷。當租賃款項無法可靠地在土地與樓宇部分間進行分配,所有租賃款項通常會分類為融資租賃,並作為物業、廠房及設備列賬。

退休福利成本

向國家管理的退休福利計劃作出的付款於僱員提供服務而享有供款時確認為開支。

短期僱員福利

與工資、薪金及病假相關的僱員福利於提供相關服務的有關期間按預期交換該服務需支付的福利之未折現金額確認為負債。

就短期僱員福利確認的負債乃按預期交換相關服務需支付的福利之未折現金額計量。

撥備

a) 一般

當因過往事件引致現時的（法定或推定）責任，而履行該責任可能導致日後資源流出，且該責任的金額能夠可靠計量時，撥備會被確認。當折現影響屬重大，就撥備而確認的金額為預期履行該責任所需的未來支出於報告日期的現值。倘折現現值隨時間而有所增加，有關增幅將計入損益。

b) 資產棄置義務

當貴集團因過往事件引致現時的法定或推定責任，而履行該責任可能導致日後資源流出，且該責任的金額能夠可靠計量時，棄置負債會被確認。與撥備相等的相應金額亦確認為相關物業、廠房及設備成本的一部分。所確認金額為估計棄置成本，使用反映（如適用）負債特定風險的現時稅前利率折現至其現值。估計棄置時間或估計棄置成本的變動乃透過記錄撥備的調整以及物業、廠房及設備的相應調整於未來處理。該棄置撥備的折現值入賬列為融資成本。

稅項

所得稅開支指現時應付稅項與遞延稅項的總和。

現時應付稅項按年度應課稅利潤計算。由於應課稅利潤不包括其他年度的應課稅或可扣減收支項目，亦不包括毋須課稅或不可扣減項目，故有別於合併損益及其他全面收益表所呈報的「除稅前利潤」。貴集團的即期稅項負債按各報告期末前已頒佈或實質上已頒佈的稅率計算。

遞延稅項按財務資料中資產及負債的賬面值與計算應課稅利潤所用相應稅基之間的暫時差額予以確認。所有應課稅暫時差額一般確認為遞延稅項負債。倘可能出現動用該等可扣減暫時差額的應課稅利潤，則所有可扣減暫時差額一般確認為遞延稅項資產。倘該暫時差額乃源自商譽或一項交易（業務合併除外）中其他資產及負債的初步確認，而該差額並無影響應課稅利潤或會計利潤，則不會確認該等遞延資產及負債。

與投資於附屬公司相關的應課稅暫時差額乃確認為遞延稅項負債，惟貴集團可控制暫時差額的撥回，以及有關暫時差額可能不會於可見將來撥回則除外。與該等投資有關的可扣減暫時差額所產生的遞延稅項資產，僅於可能有充足應課稅利潤而須動用暫時差額的利益及預期會於可見將來撥回時方予以確認。

遞延稅項資產的賬面值於各報告期末進行檢討，並在沒有足夠應課稅利潤可用以收回所有或部分資產時作出相應扣減。

遞延稅項資產及負債乃根據預期清償負債或變現資產期間應用的稅率計量，而該稅率乃根據於各報告期末已頒佈或實質上已頒佈的稅率（及稅法）釐定。

遞延稅項負債及資產的計量反映貴集團於各報告期末預期可收回或清償其資產及負債賬面值的方式將導致的稅務後果。

即期及遞延稅項於損益中確認，惟與在其他全面收益中或直接於權益中確認的項目有關者除外；於此情況下，即期及遞延稅項亦分別於其他全面收益或直接於權益中確認。

政府津貼

政府津貼於可合理確定 貴集團將遵守補助金附帶的條件及收取補助金時予以確認。

政府津貼於 貴集團確認補助金擬補償的相關成本為開支的期間有系統地於損益中確認。具體而言，授出政府津貼的主要條件為 貴集團應購買、興建或以其他方式收購非流動資產，該等補助金於合併財務狀況表確認為遞延收益，並於相關資產的可用年期內有系統及合理地轉撥至損益。

作為已產生開支或虧損的補償或向 貴集團提供即時財務資助（並無日後相關成本）而可收取的政府津貼，乃於其成為可收取的期間於損益中確認。

公平值計量

為進行減值測試而計量公平值（ 貴集團存貨的租賃交易可變現淨值、使用現金產出單元的價值及無形資產除外）時，倘市場參與者於計量日對資產或負債定價時考慮其特點，則 貴集團會考慮該等特點。

非金融資產的公平值計量計入市場參與者透過使用其資產的最高及最佳用途或透過將資產出售予將使用其最高及最佳用途的另一名市場參與者而能夠產生經濟利益的能力。

貴集團採用在各情況下適當的估值方法，而其有足夠資料以計量公平值，以盡量使用相關可觀察輸入值及盡量避免使用不可觀察輸入值。尤其是，貴集團已根據輸入值的特點將公平值計量分類為如下三個等級：

- 第一級 — 可識別資產或負債於活躍市場的市場報價（未經調整）。
- 第二級 — 估值方法所使用對公平值計量而言屬重大的最低級別輸入值乃為直接或間接觀察所得。
- 第三級 — 估值方法所使用對公平值計量而言屬重大的最低級別輸入值乃不可觀察。

貴集團於報告期末透過檢討其各自的公平值計量，釐定按經常性基準以公平值計量的資產及負債的不同公平值層級之間是否出現轉撥。

5. 重要會計判斷及估計不明朗因素的主要來源

貴公司董事於應用附註4所載 貴集團的會計政策時，須就未能即時明顯從其他來源得知的資產及負債賬面值作出判斷、估計及假設。有關估計及相關假設乃根據以往經驗及被視為有關的其他因素作出。實際結果可能有別於該等估計。

有關估計及相關假設將持續進行審閱。倘修訂僅影響該期間，會計估計的修訂將於修訂估計的期間確認，或倘修訂同時影響現時及未來期間，則於修訂期間及未來期間確認。

應用會計政策時的重要判斷

除涉及估計的重要判斷（見下文）外，以下為 貴公司董事在應用 貴集團會計政策時所作出的重要判斷，該等重要判斷會對財務資料確認的金額並作出的披露產生最重大影響。

土地及樓宇所有權

儘管 貴集團已悉數支付附註18及19所述的購買代價，相關政府機關尚未向 貴集團授予使用土地及樓宇的若干正式業權權利。儘管 貴集團尚未取得相關法定業權，惟 貴公司董事決定確認該等土地及樓宇，原

因為彼等預期法定業權將於日後取得且 貴集團實質上控制該等土地及樓宇。 貴公司董事認為，未取得該等土地及樓宇的正式業權不會令 貴集團相關資產的價值有損。

估計不明朗因素的主要來源

以下為關於未來的主要假設及於各報告期末的估計不明朗因素的其他主要來源，該等假設具有對下一個財政年度內資產及負債賬面值造成重大調整的重大風險。

物業、廠房及設備的使用年期

於採用有關物業、廠房及設備折舊的會計政策時，管理層按照使用物業、廠房及設備的行業經驗及參考相關行內慣例，估計不同類別的物業、廠房及設備的使用年期。倘物業、廠房及設備的實際使用年期因商業及技術環境的變動少於原先估計可使用年期，則有關差額將影響餘下期間的折舊開支。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，物業、廠房及設備的賬面值分別約為人民幣13,015,000元、人民幣12,282,000元及人民幣12,833,000元。

棄置資產的生產單位折舊及無形資產的生產單位攤銷

貴集團按照礦產估計儲量的實際生產單位，釐定棄置資產折舊及無形資產攤銷。有關儲量估計的進一步詳情載於下文。

儲量估計

膨潤土證實及概略的儲量估計乃對 貴集團可從其礦產資產以合理成本合法開採的膨潤土數量的估計。於釐定估計儲量時，將考慮各礦產近期的生產及技術資料。

膨潤土的價格、生產成本及運輸成本、回採率變化或無法預見的地質或地質技術危險等因素的波動或會導致有必要修改對膨潤土儲量的估計。

由於各個期間用於估計儲量變化的經濟假設不同，加上營運過程中會額外產生地質數據，故各個期間的儲量估計或會變動。呈報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，包括以下各項：

- 資產賬面值可能因估計未來現金流量的變動而受到影響。
- 倘折舊、耗減及攤銷支出按生產單位的基準或按資產的可使用經濟年期變動釐定，於合併損益表及其他全面收益內扣除的折舊、耗減及攤銷可能有所變動。
- 倘估計儲量變動影響對資產棄置義務的時間或成本的預期，資產棄置義務或會變化。
- 遞延稅項資產的賬面值或因收回稅項利益的估計可能性變動而有所改變。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，棄置資產的賬面值分別約為人民幣2,052,000元、人民幣2,340,000元及人民幣2,977,000元，而無形資產的賬面值分別約為人民幣3,224,000元、人民幣3,181,000元及人民幣3,158,000元。

物業、廠房及設備減值

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日， 貴公司董事對分別約為人民幣13,015,000元、人民幣12,282,000元及人民幣12,833,000元的物業、廠房及設備的賬面值進行檢討，確定該等資產是否存在減值虧損。因此，將對物業、廠房及設備的可收回金額進行估測，以釐定減值虧損的程度。對物業、廠房及設備可收回金額的估計需要使用現金流量預測及折現率等假設。

根據估計的可收回金額，於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日未確認任何減值虧損。

貿易及其他應收款項減值

貴集團貿易及其他應收款項減值虧損的政策基於賬項的可收回程度評估及賬齡分析以及管理層判斷。於評估該等應收款項的最終變現時，須作出大量判斷（包括各債務人的現時信譽及過往收款記錄）。倘貴集團債務人的財務狀況惡化，導致其還款能力減弱，則可能須作出額外減值虧損。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，貿易應收款項的賬面值分別約為人民幣1,240,000元、人民幣3,325,000元及人民幣3,786,000元（分別扣除二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的呆賬撥備零、零及約人民幣50,000元）。其他應收款項的賬面值分別約為人民幣40,000元、人民幣250,000元及人民幣333,000元，概無於往績記錄期間確認其他應收款項的減值虧損。

存貨撥備

貴集團管理層於報告期末檢討存貨賬齡，並就已確定不再適合在市場銷售的陳舊及滯銷存貨項目作出撥備。確定陳舊存貨須估計存貨項目的可變現淨值，並判斷存貨項目的狀況及用途。倘預期若干項目的可變現淨值低於其成本，則可能產生存貨撇減。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，存貨賬面值分別約為人民幣3,869,000元、人民幣2,026,000元及人民幣2,152,000元，概無就往績記錄期間的存貨確認撥備。

公平值計量及估值過程

貴集團部分資產就財務呈報目的按公平值計量。貴公司董事須確定合適的估值方法及輸入值以計量公平值。

於估計資產的公平值時，貴公司盡可能使用可觀察市場數據。在並無第一級輸入值的情況下，貴公司董事將就模型確定合適的估值方法及輸入值。

於估計其金融工具的公平值時，貴公司採用的估值方法包括並非根據可觀察市場數據的輸入值。有關用於釐定各種資產公平值的估值方法、輸入值及主要假設的詳細資料載於附註7(c)。

資產棄置義務

最終資產棄置義務並不確定且成本估計會因多種因素發生變化，包括相關法律要求的變更、引進新修復技術或於其他生產基地的經驗。預計時間及費用金額亦會修改，例如因應儲量或法律及法規或其詮釋變化而修改。因此，既有撥備或會大幅調整，從而影響未來財務業績。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，資產棄置義務的賬面值分別約為人民幣4,489,000元、人民幣5,121,000元及人民幣5,943,000元。

所得稅

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，貴集團確認的遞延稅項資產分別約為人民幣1,432,000元、人民幣1,296,000元及人民幣730,000元。遞延稅項資產能否變現主要取決於日後會否有足夠利潤或應課稅暫時差額。倘日後實際產生的利潤少於預期，則可能會大幅撥回遞延稅項資產，將於撥回期間的損益內確認。

6. 資本風險管理

貴集團管理其資本，以確保貴集團內實體均可持續經營，同時透過優化債務及權益結餘為股東謀求最大回報。貴集團的整體策略於往績記錄期間維持不變。

貴集團的資本架構由現金及現金等價物以及貴公司擁有人應佔權益（包括已發行股本及儲備）組成。

貴公司董事定期檢討及管理貴集團的資本架構。作為此檢討工作的一部分，貴公司董事考慮資本成本及各類資本相關的風險。按照貴公司董事建議，貴集團將透過派發股息、發行新股份或發行新借貸的方式平衡其整體資本架構。

7. 金融工具

a) 金融工具類別

	貴集團		
	於十二月三十一日		於六月三十日
	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)	19,897	35,177	35,053
透過損益按公平值列賬的 金融資產	10,000	—	—
	<u>29,897</u>	<u>35,177</u>	<u>35,053</u>
金融負債			
按攤銷成本列賬的金融負債	<u>6,122</u>	<u>3,121</u>	<u>7,919</u>

b) 金融風險管理目標及政策

貴集團的主要金融工具包括貿易、票據及其他應收款項、應收(應付)關聯公司款項、透過損益按公平值列賬的金融資產、受限制銀行結餘、銀行結餘及現金、貿易及其他應付款項以及應收(應付)控股股東款項。

有關該等金融工具的詳情於相關附註披露。與該等金融工具有關的風險包括市場風險(貨幣風險及利率風險)、信貸風險及流動資金風險。如何減輕該等風險的政策載列如下。管理層管理及監察該等風險，以確保適時及有效地採取合適措施。

市場風險

(i) 貨幣風險

貴集團的業務活動及其資產及負債以其功能貨幣計值。由於其大部分業務及交易以貴公司及其附屬公司的功能貨幣計值，故管理層認為貴集團並無面對重大外匯風險。貴集團目前並無外匯

對沖政策。然而，管理層會監察外匯風險並將於有需要時考慮對沖重大外匯風險。

(ii) 利率風險

由於受限制銀行結餘及銀行結餘的現行市場利率會有波動，故貴集團承受現金流量利率風險。由於受限制銀行結餘及銀行結餘於短期內到期，管理層預計其利率不會出現重大波動，管理層認為貴集團面臨的因受限制銀行結餘及銀行結餘引致的現金流量利率風險不大。因此，並無呈列敏感度分析。

信貸風險

於各報告期末，由於對手方未履行責任，對貴集團造成財務損失的最大信貸風險從合併財務狀況表所載各確認財務資產的賬面金額產生。

貴集團向兩名客戶提供循環信貸上限。該循環信貸上限乃根據(其中包括)彼等之背景、信用歷史、業務關係長短及過往交易金額所釐定於任何一段時間內可結欠的預設信貸限額。貴集團一般在續訂相關銷售協議及收到客戶特別要求後，每年評估向客戶發放的信貸限額。

為將信貸風險降至最低，貴集團的管理層授權一支團隊負責決定信貸限額、信貸審批及其他監控程序，以確保執行收回過期債務的跟進行動。此外，貴集團於報告期末審閱各個別貿易債務的可收回金額，以確保就不可收回金額作出足夠的減值損失。就此而言，貴公司董事認為貴集團的信貸風險已顯著降低。

就應收關聯公司及控股股東款項而言，對手方的信貸質量乃經考慮其財務狀況及其他因素後進行評估。貴公司董事認為由於對手方已償還款項，故其拖欠付款的風險較低。

流動資金的信貸風險有限，原因為對手方為獲得認可信貸評級機構給予高信貸評級的銀行。

貴集團的信貸風險按地理區域劃分主要集中於中國，佔二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日貿易應收款項總額的全部。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，貴集團有集中信貸風險，原因為應收貴集團最大客戶款項分別佔貿易應收款項總額的零、26%及29%。於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，應收貴集團五大客戶款項分別佔貿易應收款項總額的98%、36%及66%。

流動資金風險

於管理流動資金風險時，貴集團監控及維持管理層認為足夠的現金及現金等價物水平，以為貴集團的營運提供資金並減輕現金流量波動的影響。

所有金融負債均不計息，於各報告期末彼等於要求時或一年內償還。

c) 合併財務狀況表中確認的公平值計量

下表提供經常性於各報告期末以公平值計量的金融工具的分析，並根據其公平值按貴集團會計政策可觀察程度分為第二級。

於二零一三年
十二月三十一日
第二級
人民幣千元

資產

衍生金融工具－與投資有關的結構存款	10,000
-------------------	--------

估值乃採用貼現現金流，其中重要輸入資料為按反映各交易對手方之信貸風險貼現的現行可觀測利率。

於往績記錄期間，不同公平值層級之間並無轉撥。

貴公司董事認為，按攤銷成本記錄於財務資料中的其他金融資產及金融負債的賬面值因即時或於短期內到期而與其公平值相若。

8. 收益

收益指於一般業務過程中銷售貨物產生的已收及應收款項（扣除銷售相關稅項）。

9. 分部資料

向主要經營決策者（即 貴公司董事）呈報以分配資源及評估分部業績的資料集中於已付運貨品種類。於達致 貴集團可呈報分部時，主要經營決策者並無將任何已識別經營分部合併。

就管理而言， 貴集團根據其產品經營一個業務單位，並設有一個可報告及經營分部：膨潤土開採、生產及銷售鑽井泥漿及冶金球團用膨潤土。 貴公司董事根據每月銷售及付運報告監察整體業務單位收益，以就資源分配及業績評估作出決策。

地理區域資料

貴集團所有收益均來自位於中國（居民身份所屬國）的客戶，且 貴集團所有非流動資產均位於中國，故並無呈列地區資料。

主要客戶資料

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月為 貴集團總收益帶來10%以上貢獻的客戶收益如下：

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
客戶A	8,096	9,040	4,547	4,672
客戶B	5,729	6,944	3,005	4,382
客戶C	5,717	3,555	1,540	2,210
客戶D	3,300	不適用 ¹	不適用 ¹	不適用 ¹
客戶E	不適用 ¹	3,304	不適用 ¹	不適用 ¹

¹ 相應收益並無為 貴集團總收益帶來10%以上貢獻。

主要產品資料

下文為截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月 貴集團向外部客戶銷售主要產品所得收益的分析：

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
鑽井泥漿	18,319	19,123	9,580	10,212
冶金球團用膨潤土	11,668	10,342	4,214	4,560
未加工粘土	—	982	—	475
	<u>29,987</u>	<u>30,447</u>	<u>13,794</u>	<u>15,247</u>

10. 其他收益

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
銀行利息收入	141	149	43	66
政府津貼(附註)	73	110	-	-
撥回物業、廠房及設備之 政府津貼(附註29)	80	80	40	40
收回壞賬	-	-	-	89
透過損益按公平值列賬之 金融資產的淨收益	404	761	344	279
其他	-	-	-	8
	<u>698</u>	<u>1,100</u>	<u>427</u>	<u>482</u>

附註：政府補貼指 貴集團達成有關補貼相關的所有條件或或然條件後當地政府機構發放的款項。

11. 融資成本

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
棄置撥備貼現值撥回 (附註28)	<u>296</u>	<u>317</u>	<u>156</u>	<u>168</u>

12. 所得稅開支

	截至十二月三十一日		截至六月三十日	
	止年度		止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
即期稅項：				
中國企業所得稅 （「企業所得稅」）	2,063	2,415	987	703
遞延稅項（附註21）：				
當年／即期	(271)	136	9	49
稅率變動應佔份額	—	—	—	517
	<u>1,792</u>	<u>2,551</u>	<u>996</u>	<u>1,269</u>

- (i) 由於 貴集團於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月並無賺取任何須繳納香港利得稅的應課稅利潤，因此並無就香港利得稅計提撥備。
- (ii) 根據開曼群島及英屬處女群島規則及規例， 貴集團無須在開曼群島及英屬處女群島繳納任何所得稅。
- (iii) 根據中國企業所得稅法及企業所得稅法的實施條例，於中國成立的附屬公司的稅率為25%。
- (iv) 二零一四年七月二日，飛尚材料獲認定為高科技企業，自二零一五年一月一日起，根據企業所得稅法按15%稅率繳納中國所得稅。
- (v) 於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，與中國附屬公司未分配留存盈利相關的暫時差異（遞延稅項負債尚未就其予以確認）總額分別約為人民幣1,069,800元、人民幣1,761,500元及人民幣2,158,300元。概無遞延稅項負債就該等差異予以確認，原因是 貴集團可控制該暫時差異的撥回時間，且該等差異在可預見未來可能無法撥回。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月的所得稅開支可與合併損益表及其他全面收益表所列除稅前利潤對賬如下：

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元 (未經審核)	二零一五年 人民幣千元
稅前利潤	<u>6,853</u>	<u>9,576</u>	<u>3,261</u>	<u>1,358</u>
按稅率25%計算的稅項 適用於附屬公司的優惠	1,713	2,394	815	339
所得稅率	-	-	-	(519)
不可扣稅開支的稅務影響	79	157	181	932
適用稅率減少導致遞延稅項 資產期初數額減少	-	-	-	517
所得稅開支	<u>1,792</u>	<u>2,551</u>	<u>996</u>	<u>1,269</u>

遞延稅項詳情載於附註21。

13. 年內／期內利潤

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元 (未經審核)	二零一五年 人民幣千元
年內／期內利潤經扣除 下列各項後達致：				
董事酬金(附註14)	59	60	31	78
薪金、工資及其他福利 界定供款退休福利計劃供款 (不包括董事酬金) (附註a)	<u>3,653</u>	<u>2,871</u>	<u>1,609</u>	<u>1,593</u>
	<u>667</u>	<u>450</u>	<u>149</u>	<u>39</u>
	<u>4,379</u>	<u>3,381</u>	<u>1,789</u>	<u>1,710</u>
計入存貨金額	<u>(366)</u>	<u>420</u>	<u>247</u>	<u>135</u>
總員工成本	<u>4,013</u>	<u>3,801</u>	<u>2,036</u>	<u>1,845</u>

	截至十二月三十一日		截至六月三十日	
	止年度		止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
				(未經審核)
核數師酬金	9	9	9	9
無形資產攤銷	53	43	15	23
預付租賃款項攤銷	-	-	-	7
貴公司上市產生的專業開支	-	-	-	3,695
確認為開支之存貨款額	18,436	17,308	8,241	7,729
外匯虧損淨額	-	-	-	16
物業、廠房及設備折舊	1,938	1,442	685	646
出售／撤銷物業、廠房及 設施的虧損(計入行政及 其他開支內)	47	125	12	16
貿易應收款項減值虧損	-	-	-	50
研發成本(附註b)	801	899	888	664
在經營租賃項下支付的 廠房及設施租賃款項	-	462	-	558

附註：

- a) 飛尚材料於截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月向界定供款計劃作出的退休福利供款主要分別由人民幣1,165,000元、人民幣910,000元、人民幣344,000元(未經審核)及人民幣418,000元的成本組成，已分別經撥回以往年度／期間的人民幣488,000元、人民幣448,000元、人民幣189,000元(未經審核)及人民幣363,000元的撥備所抵銷。貴集團經考慮以下因素後撥回退休福利成本撥備：(i)相關地方規則及法規；及(ii)貴集團於二零一五年七月三十日接獲由繁昌縣社會保險基金管理局之書面通知，確定其並未且將不會發出命令要求飛尚材料償還額外之社會保險或對飛尚材料施加行政刑罰。
- b) 為數約人民幣307,000元、人民幣388,000元、人民幣388,000元(未經審核)及人民幣183,000元之員工成本，已分別計入截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月之研發成本之內。

14. 董事酬金

董事酬金詳情載列如下：

就擔任 貴公司或 附屬公司董事的個人服務 已付或應收酬金：	袍金 人民幣千元	薪金、 津貼及 其他福利 人民幣千元	退休 福利計劃的 僱主供款 人民幣千元	總計 人民幣千元
截至二零一三年				
十二月三十一日止年度				
<i>執行董事</i>				
徐承銀先生 (附註)	-	-	-	-
張平武先生 (附註)	-	49	10	59
總計	-	49	10	59
截至二零一四年				
十二月三十一日止年度				
<i>執行董事</i>				
徐承銀先生 (附註)	-	-	-	-
張平武先生 (附註)	-	48	12	60
總計	-	48	12	60
截至二零一四年				
六月三十日止六個月				
(未經審核)				
<i>執行董事</i>				
徐承銀先生 (附註)	-	-	-	-
張平武先生 (附註)	-	25	6	31
總計	-	25	6	31

就擔任 貴公司或 附屬公司董事的個人服務 已付或應收酬金：	袍金 人民幣千元	薪金、 津貼及 其他福利 人民幣千元	退休 福利計劃的 僱主供款 人民幣千元	總計 人民幣千元
截至二零一五年 六月三十日止六個月				
執行董事				
徐承銀先生 (附註)	-	31	8	39
張平武先生 (附註)	-	31	8	39
總計	-	62	16	78

附註：酬金代表於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月各董事作為附屬公司僱員自 貴集團收取的酬金。

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月並無已付或應付執行董事陳功保先生及當時董事李非列先生（於二零一五年九月十八日辭任）的酬金。

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月並無委任最高行政人員。

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，概無 貴公司董事放棄或同意放棄 貴集團支付的任何酬金。於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月， 貴集團概無向 貴公司三名董事以其擔任 貴公司或附屬公司董事身份支付酬金，作為招攬其加入 貴集團的獎勵或作為離職補償。

陳釗洪先生、鄭水林先生及段學臣先生於二零一五年十二月十二日獲委任為 貴公司獨立非執行董事。於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，獨立非執行董事尚未獲委任及並無收取任何酬金。

15. 僱員酬金

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，貴集團最高酬金的五名人士當中，一名、一名、兩名及一名為貴公司的董事，其酬金載於附註14。其餘四名、四名、三名及四名最高薪人士於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月的酬金如下：

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 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
薪金、津貼及其他福利	139	136	76	78
界定供款退休福利計劃的供款	40	46	23	24
	<u>179</u>	<u>182</u>	<u>99</u>	<u>102</u>

彼等酬金介乎以下範圍：

	截至十二月三十一日 止年度		截至六月三十日 止六個月	
	二零一三年 人數	二零一四年 人數	二零一四年 人數	二零一五年 人數
零至1,000,000港元 (約等於：二零一三年 十二月三十一日： 人民幣781,000元； 二零一四年十二月三十一日： 人民幣800,000元； 二零一四年六月三十日： 人民幣795,000元； 二零一五年六月三十日： 人民幣800,000元)	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，貴集團概無向五名最高薪人士支付酬金，作為招攬其加入貴集團的獎勵或作為離職補償。

16. 股息

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，貴集團並無派付或宣派任何股息，自各報告期末以來亦不建議派付任何股息。

17. 每股盈利

就財務資料而言，呈列每股盈利資料意義不大，故並無呈列相關資料。

18. 物業、廠房及設備

	樓宇 人民幣千元	機器及設施 人民幣千元	棄置資產 人民幣千元	汽車 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本						
於二零一三年一月一日	9,728	15,657	2,257	401	-	28,043
添置	142	287	-	-	-	429
出售/撇銷	-	(457)	-	-	-	(457)
於二零一三年 十二月三十一日	9,870	15,487	2,257	401	-	28,015
資產棄置義務調整 (附註28)	-	-	315	-	-	315
添置	-	698	-	-	-	698
出售/撇銷	(13)	(2,274)	-	-	-	(2,287)
於二零一四年 十二月三十一日	9,857	13,911	2,572	401	-	26,741
資產棄置義務調整 (附註28)	-	-	654	-	-	654
添置	-	305	-	-	265	570
出售/撇銷	(21)	(225)	-	-	-	(246)
於二零一五年六月三十日	<u>9,836</u>	<u>13,991</u>	<u>3,226</u>	<u>401</u>	<u>265</u>	<u>27,719</u>
累計折舊						
於二零一三年一月一日	2,495	10,558	171	248	-	13,472
年內支出	444	1,419	34	41	-	1,938
出售/撇銷時抵銷	-	(410)	-	-	-	(410)
於二零一三年 十二月三十一日	2,939	11,567	205	289	-	15,000
年內支出	450	936	27	29	-	1,442
出售/撇銷時抵銷	(6)	(1,977)	-	-	-	(1,983)
於二零一四年 十二月三十一日	3,383	10,526	232	318	-	14,459
期內支出	225	390	17	14	-	646
出售/撇銷時抵銷	(10)	(209)	-	-	-	(219)
於二零一五年六月三十日	<u>3,598</u>	<u>10,707</u>	<u>249</u>	<u>332</u>	<u>-</u>	<u>14,886</u>
賬面值						
於二零一三年 十二月三十一日	<u>6,931</u>	<u>3,920</u>	<u>2,052</u>	<u>112</u>	<u>-</u>	<u>13,015</u>
於二零一四年 十二月三十一日	<u>6,474</u>	<u>3,385</u>	<u>2,340</u>	<u>83</u>	<u>-</u>	<u>12,282</u>
於二零一五年六月三十日	<u>6,238</u>	<u>3,284</u>	<u>2,977</u>	<u>69</u>	<u>265</u>	<u>12,833</u>

上述物業、廠房及設備項目（棄置資產除外）採用直線法，於其估計可使用年期內折舊如下：

樓宇	20年
機器及設施	10年
汽車	5年

棄置資產以生產單位為基準，按礦產的證實及概略的總儲量折舊。

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日以及二零一五年六月三十日，貴集團正在向相關中國政府機關申請取得房屋所有權證，而該等房屋的賬面值分別約為人民幣1,006,000元、人民幣950,000元及人民幣942,000元。貴公司董事認為，未取得該等物業的正式所有權證並不損害其對貴集團的價值，原因是貴集團已悉數支付該等房屋的購買代價，且因未取得正式所有權證而被沒收的可能性極低。

19. 預付租賃款項

貴集團預付租賃款項的賬面值就呈報目的分析如下：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
流動資產	-	-	77
非流動資產	-	-	2,779
	-	-	2,856

土地使用權預付款在中國以中期租約持有，並採用直線法，於37年可使用年期內攤銷。

於二零一三年十二月三十一日及二零一四年十二月三十一日，貴集團正在就其土地使用權向相關中國政府機關申請取得所有權證。隨後，貴集團截至二零一五年六月三十日止六個月獲得該等土地使用權的所有權證。

20. 無形資產

採礦權
人民幣千元

成本

於二零一三年一月一日、	
二零一三年十二月三十一日、	
二零一四年十二月三十一日及	
二零一五年六月三十日	3,537

攤銷

於二零一三年一月一日	260
年內支出	53

於二零一三年十二月三十一日	313
年內支出	43

於二零一四年十二月三十一日	356
期內支出	23

於二零一五年六月三十日	379
-------------	-----

賬面值

於二零一三年十二月三十一日	3,224
---------------	-------

於二零一四年十二月三十一日	3,181
---------------	-------

於二零一五年六月三十日	3,158
-------------	-------

採礦權是指在中國勘探及開採膨潤土礦所需的採礦許可證。採礦權以生產單位為基準，按礦產的證實及概略的總儲量攤銷。

21. 遞延稅項

以下為遞延稅項資產(負債)就財務報告目的,抵銷同一應課稅實體的若干遞延稅項資產與遞延稅項負債後的分析:

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
遞延稅項資產	1,432	1,296	730

以下為 貴集團確認的遞延稅項資產(負債)及往績記錄期間的相關變動:

	撥備、 應計負債及 遞延收益的 暫時差異 人民幣千元	資產棄置 義務的 暫時差異 人民幣千元	加速稅項 折舊 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零一三年一月一日	1,034	1,049	(922)	1,161
於損益計入(扣除)	242	74	(45)	271
於二零一三年十二月三十一日	1,276	1,123	(967)	1,432
於損益計入(扣除)	(166)	158	(128)	(136)
於二零一四年十二月三十一日	1,110	1,281	(1,095)	1,296
稅率變動的影響	(443)	(512)	438	(517)
於損益計入(扣除)	(58)	124	(115)	(49)
於二零一五年六月三十日	609	893	(772)	730

22. 存貨

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
物料及供應	1,421	1,298	1,181
在製品	926	587	485
製成品	1,522	141	486
	<u>3,869</u>	<u>2,026</u>	<u>2,152</u>

23. 貿易應收款項、應收票據及其他應收款項

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
貿易應收款項	1,240	3,325	3,836
減：貿易應收款項減值撥備	—	—	(50)
	<u>1,240</u>	<u>3,325</u>	<u>3,786</u>
應收票據	4,601	4,790	4,440
已付貿易按金	35	35	47
預付款	—	57	1,799
其他應收款項	40	250	333
	<u>5,916</u>	<u>8,457</u>	<u>10,405</u>

貴集團於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，向其兩名客戶分別提供零、人民幣937,000元及人民幣1,469,000元的循環信貸上限。該循環信貸上限乃根據彼等之背景、信用歷史、業務關係之長短及過往交易金額所釐定於任何一段時間內可結欠的預設信貸限額。貴集團一般在續訂相關銷售協議及收到客戶特別要求後，每年評估向客戶發放的信貸限額。貴集團持有該等客戶之樓宇及汽車作押記，作為於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日零、約人民幣937,000元及人民幣1,469,000元結餘的抵押。該抵押不可轉讓及出租，但在該客戶清盤或撤銷註冊後，可優先由貴集團變現。就於二零一三年

十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日人民幣1,240,000元、人民幣2,388,000元及人民幣2,317,000元的剩餘結餘而言，貴集團並無持有任何抵押。

貴集團向其貿易客戶授予的平均信貸期介乎收到發票後5天至收到貨品或發票後起計三個月。各報告期末按發票日期（約為各收益確認日期）呈列的貿易應收款項（經扣除貿易應收款項減值撥備）賬齡分析如下。

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
30天內	1,177	1,272	1,940
31至60天	63	757	747
61至90天	–	242	99
91至180天	–	684	–
逾180天	–	370	1,000
總計	<u>1,240</u>	<u>3,325</u>	<u>3,786</u>

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，所有應收票據的到期日均為180天之內。

貿易應收款項減值撥備變動載列如下：

	截至十二月三十一日		截至
	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	六月三十日 止六個月 二零一五年 人民幣千元
於年初／期初	–	–	–
確認的貿易應收款項減值虧損	–	–	50
於年末／期末	<u>–</u>	<u>–</u>	<u>50</u>

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，合共結餘分別為零、零及約人民幣50,000元，因長期欠付及不良還款記錄而個別減值的貿易應收款項已計提貿易應收款項減值撥備。

貴集團未逾期亦未減值的貿易應收款項主要為向信譽良好的客戶進行的銷售，該等客戶近期概無欠款記錄。

已逾期但未減值的貿易應收款項賬齡分析如下：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
已逾期但未減值：			
30天內	63	376	267
31至60天	–	492	36
61至90天	–	57	–
逾90天	–	699	1,000
總計	<u>63</u>	<u>1,624</u>	<u>1,303</u>

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，賬面總值分別約人民幣63,000元、人民幣1,624,000元及人民幣1,303,000元的應收款項已計入貴集團的貿易應收款項。該等款項於各報告期末已逾期，惟貴集團並未作出減值虧損撥備，原因為該等結餘於其後償付或信貸質量並無重大變動，且款項仍被視為可收回。該等應收款項於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日的平均賬齡分別為53天、112天及234天。

24. 應收(應付)關聯公司／控股股東款項

依據前香港公司條例第161B條披露的應收關聯公司款項詳情如下：

	最高未償還款額					
	於十二月三十一日			截至十二月三十一日		截至
	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	止年度 二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	六月三十日 止六個月 二零一五年 人民幣千元
借(貸)						
燕湖市飛尚實業發展 有限公司(「飛尚發展」) (附註)	(1,945)	1,020	(68)	不適用	1,088	1,020
李非列先生	<u>31</u>	<u>25</u>	<u>(4,521)</u>	<u>37</u>	<u>31</u>	<u>25</u>

附註：貴公司控股股東李非列先生直接擁有上述公司的股本權益。

應收（應付）關聯公司／控股股東款項並無擔保、不計息，並於要求時償還。

25. 透過損益按公平值列賬的金融資產

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
按公平值列值的非上市投資	10,000	-	-

於二零一三年十二月三十一日透過損益按公平值列賬的金融資產是指兩份與銀行訂立為期2個月的投資掛鈎結構性存款合約，本金分別為人民幣6,000,000元及人民幣4,000,000元。貴集團無權提前贖回。

投資掛鈎存款回報參考相關銀行所管理投資組合的表現釐定。

26. 受限制銀行結餘及銀行結餘以及現金

受限制銀行結餘

受限制銀行結餘指貴集團存放於銀行的備用受限制現金，以供未來環境修復時結清資產棄置義務。於往績記錄期間，受限制銀行結餘按現行市場年利率3.25%至3.30%計息。

現金及現金等價物

就合併現金流量表而言，現金及現金等價物包括以下各項：

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
銀行及手頭現金	11,404	22,364	23,058
短於三個月的短期銀行存款	<u>1,230</u>	<u>1,267</u>	<u>1,276</u>
現金及現金等價物	<u><u>12,634</u></u>	<u><u>23,631</u></u>	<u><u>24,334</u></u>

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，銀行結餘及短期銀行存款均按現行市場年利率0.35%至3.06%計息。

27. 貿易及其他應付款項

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
貿易應付款項	1,000	670	882
其他應付及應計款項	3,177	2,451	2,448
預收客戶墊款	<u>2,350</u>	<u>196</u>	<u>2</u>
	<u><u>6,527</u></u>	<u><u>3,317</u></u>	<u><u>3,332</u></u>

按報告期末發票日期呈列的貿易應付款項賬齡分析如下。

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
30天內	932	563	709
31至60天	3	5	112
61至90天	-	3	9
91至365天	36	41	-
超過一年	29	58	52
總計	<u>1,000</u>	<u>670</u>	<u>882</u>

授予的平均信貸期為30天。貴集團施行財務風險管理，以確保所有應付款項均於信貸時限內償付。

28. 資產棄置義務

資產棄置義務主要與關閉礦山後的恢復費用有關，包括於膨潤土儲量耗盡時棄置採礦相關構築物及土地復墾。

以下為貴集團確認的於往績記錄期間的資產棄置義務及相關變動：

	截至十二月三十一日		截至
	止年度		六月三十日 止六個月
	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
於年初／期初	4,193	4,489	5,121
折現率變動調整	-	315	654
貼現值撥回(附註11)	<u>296</u>	<u>317</u>	<u>168</u>
於年末／期末	<u>4,489</u>	<u>5,121</u>	<u>5,943</u>

資產棄置義務按恢復費用估計未來現金流量的現值計算，合共約人民幣15,305,000元，分別於二零一三年、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日以7.05%、6.65%及5.90%折現。

29. 遞延收益

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
如下項目分析：			
流動負債(已計入其他應付款項)	80	80	80
非流動負債	640	560	520
	<u>720</u>	<u>640</u>	<u>600</u>

附註：截至二零一三年十二月三十一日止年度，貴集團獲人民幣800,000元指定用於購買廠房及機器的政府津貼。該筆政府津貼以遞延收益呈列，並於相關廠房及機器可使用年內撥回收益。於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，撥回合併損益表及合併其他全面收益表的政府津貼金額分別約為人民幣80,000元、人民幣80,000元、人民幣40,000元及人民幣40,000元。

30. 股本

於二零一三年十二月三十一日、二零一四年十二月三十一日及二零一五年六月三十日，股本為飛尚國際股本。

於二零一五年七月十五日，貴公司根據開曼群島公司法第22章（一九六一年第3號法例，經綜合及修訂）於開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司，法定股本為100,000港元，分為10,000,000股每股面值為0.01港元的股份。於註冊成立日期，已按面值發行1股每股面值0.01港元的繳足股份。

31. 退休福利計劃

根據中國規則及法規規定，中國附屬公司須為全體僱員向國家退休計劃作出供款，供款額為僱員基本薪金的若干百分比。國家退休計劃負責向所有退休僱員支付所有退休金。根據該國家退休計劃，貴集團除每年供款外不須對其他實際退休金支出或退休後福利作出任何承擔。

截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一四年及二零一五年六月三十日止六個月，貴集團就此計劃作出的總供款及記入合併損益表及合併其他全面收益表的金額分別約為人民幣677,000元、人民幣462,000元、人民幣155,000元及人民幣55,000元。

32. 資本承擔

	於十二月三十一日		於六月三十日
	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
已訂約但未撥備：			
物業、廠房及設備	-	-	106
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

33. 關聯方交易

除財務資料其他部分披露者外，貴集團與關聯方訂立以下交易：

(a) 主要管理人員的補償

於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，貴公司董事及其他主要管理人員酬金如下：

	截至十二月三十一日		截至六月三十日	
	止年度		止六個月	
	二零一三年	二零一四年	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	人民幣千元
短期福利	49	48	25	62
退休福利	10	12	6	8
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	59	60	31	70

貴公司董事及主要管理人員酬金就個人表現釐定。

(b) 於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，貴集團以零代價使用某關聯公司（由最終控股股東實益擁有）擁有的一個商標。

(c) 於往績記錄期間及截至二零一四年六月三十日止六個月，飛尚發展以零代價向貴集團提供其部分物業作行政用途。

B. 報告期後事件

二零一五年六月三十日之後發生以下重大事件。

a) 重組

為籌備 貴公司股份在聯交所創業板上市， 貴集團（包括 貴公司及其附屬公司）曾進行重組，當中涉及精簡 貴集團架構。有關 貴集團重組的詳情載於本招股章程「歷史、重組及集團架構」一節。由於重組， 貴公司於二零一五年九月十七日成為 貴集團之控股公司。

b) 購股權計劃

根據 貴公司唯一股東於二零一五年十二月十二日通過之書面決議案， 貴公司已有條件地採納一份購股權計劃，有關詳情載於本招股章程附錄五「購股權計劃」一節。

c) 銀行信貸

貴集團正自商業銀行獲取獲取外部短期債務融資約17.1百萬港元，於上市前償還應付控股股東金額。於二零一五年十二月七日， 貴集團就準備此筆外部債務融資向中國一間商業銀行抵押其銀行存款人民幣15.0百萬元。

C. 期後財務報表

貴集團、 貴公司或現時屬 貴集團所有的任何公司概無就二零一五年六月三十日後任何期間編製經審核財務報表。

此 致

飛尚非金屬材料科技有限公司
董事會

時富融資有限公司 台照

信永中和（香港）會計師事務所有限公司
執業會計師

鄧君麗

執業證書編號：P05299

香港

謹啟

二零一五年十二月十八日

未經審核備考財務資料

本附錄所載資料並不構成本招股章程附錄一所載本公司申報會計師信永中和(香港)會計師事務所有限公司所編製之會計師報告一部分，且載入本附錄僅供參考。

未經審核備考財務資料應與本招股章程「財務資料」及本招股章程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(「未經審核備考有形資產淨值」)乃按照創業板上市規則第7.31條編製，僅供說明用途，並載列如下以說明配售對於二零一五年六月三十日本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值的影響，猶如配售已於二零一五年六月三十日進行。

編製本未經審核備考有形資產淨值乃僅供說明之用，且因其假設性質，可能不能真實反映本集團於二零一五年六月三十日或於配售之後的任何未來日期的經審核合併有形資產淨值。其乃根據本集團會計師報告(全文載於本招股章程附錄一)所載於二零一五年六月三十日本公司擁有人應佔經審核合併有形資產淨值而編製，並已作下列調整。

	於二零一五年 六月三十日 本公司擁有人 應佔經審核 合併		緊隨配售 完成後 本公司擁有人 應佔未經審核 備考經調整 合併		於二零一五年六月三十日 未經審核備考經調整 每股合併有形資產淨值	
	有形資產淨值 人民幣千元 (附註1)	估計配售 所得款項淨額 人民幣千元 (附註2)	有形資產淨值 人民幣千元	有形資產淨值 人民幣千元	人民幣 (附註3)	港元 (附註4)
基於每股配售價0.32港元計算	40,740	14,002	54,742	0.11	0.13	
基於每股配售價0.38港元計算	40,740	19,895	60,635	0.12	0.15	

附註：

1. 於二零一五年六月三十日的本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值乃摘錄自本招股章程附錄一會計師報告所載於二零一五年六月三十日的本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值約為人民幣43,898,000元，扣除無形資產後約為人民幣3,158,000元。
2. 估計配售所得款項淨額乃基於125,000,000股新股份分別按配售價範圍下限及上限（每股配售股份0.32港元至0.38港元）所得，並經扣除包銷費用、佣金以及本公司就配售應付其他相關開支計算。估計所得款項淨額並未計入行使發售量調整權後可能發行的任何股份及根據購股權計劃授出的任何購股權。
3. 每股未經審核備考經調整合併有形資產淨值已作出附註2所述的估計配售所得款項淨額調整，並根據於二零一五年六月三十日已發行合共500,000,000股股份（包括於本招股章程日期的已發行股份及根據配售將予發行的該等股份，但並無計入行使發售量調整權後可能發行的任何股份及根據購股權計劃授出的任何購股權）計算。
4. 每股未經審核備考經調整合併有形資產淨值乃按1.00港元兌人民幣0.82元的匯率換算為港元，然而，並不表示人民幣款額經已、可以或可能按該匯率或任何其他匯率換算為港元，而人民幣款額甚或無法換算為港元，反之亦然。
5. 概無對本集團之未經審核備考經調整合併有形資產淨值作出任何調整以反映於二零一五年六月三十日後的任何貿易業績或本集團訂立的其他交易。

(B) 有關未經審核備考財務資料的會計師報告

以下為申報會計師信永中和(香港)會計師事務所有限公司發出的報告全文，以供載入本招股章程。



信永中和(香港)
會計師事務所有限公司
香港銅鑼灣
希慎道33號利園一期43樓

敬啟者：

吾等已完成受聘進行之查證工作，以就飛尚非金屬材料科技有限公司（「貴公司」）及其附屬公司（以下統稱「貴集團」）之備考財務資料之編製作報告。備考財務資料由 貴公司董事編撰，僅供說明之用。備考財務資料包括日期為二零一五年十二月十八日有關建議 貴公司股份配售（「配售」）的招股章程（「招股章程」）附錄二所載於二零一五年六月三十日之備考合併有形資產淨值報表及相關附註。 貴公司董事編製該備考財務資料所採用之適用準則載於招股章程附錄二。

備考財務資料由 貴公司董事編製，以說明配售對 貴集團於二零一五年六月三十日之財務狀況之影響，當中假設配售已於二零一五年六月三十日進行。作為此過程之一部分， 貴集團財務狀況之相關資料乃 貴公司董事摘錄自 貴集團截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止兩個年度及截至二零一五年六月三十日止六個月之財務資料，相關會計師報告已載於招股章程附錄二。

董事就對備考財務資料所負之責任

貴公司董事負責根據香港聯合交易所有限公司創業板證券上市規則（「創業板上市規則」）第七章第31段之規定，並參考香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈之會計指引第7號「編製供載入投資通函內之備考財務資料」（「指引第7號」），編製備考財務資料。

吾等的獨立性和品質控制

吾等已遵守香港會計師公會頒布的專業會計師操守準則內有關獨立性和其他操守方面的規定，有關準則乃根據誠信、客觀、專業能力和應有審慎態度、保密和專業行為的基本原則而制定。

吾等應用香港品質控制準則第1號「進行財務報表審核和審閱的機構適用的品質控制，以及其他查證和相關服務受聘」，因此設有一個全面的品質控制制度，其中包括涉及遵守道德規範、專業標準和適用法律和監管規定的成文政策和程序。

申報會計師之責任

吾等之責任為根據創業板上市規則第七章第31(7)段之規定，對備考財務資料發表意見並向閣下報告。對於就編製備考財務資料所採用之任何財務資料而由吾等於過往發出之任何報告，除於刊發報告當日對該等報告之發出對象所承擔之責任外，吾等概不承擔任何責任。

吾等乃根據香港會計師公會頒佈之香港查證準則第3420號「受聘查證以就招股章程所載備考財務資料之編製作報告」進行查證工作。該準則要求申報會計師須規劃及實程序，以就貴公司董事是否已根據創業板上市規則第七章第31段之規定並參照香港會計師公會頒佈之會計指引第7號「編製供載入投資通函內之備考財務資料」編製備考財務資料，取得合理查證。

就是次受聘而言，吾等概不負責就於編製備考財務資料時所用之任何歷史財務資料更新或重新發出任何報告或意見，吾等於受聘進行查證之過程中，亦無就編製備考財務資料時所用之財務資料進行稽核或審閱。

招股章程所載之備考財務資料，僅旨在說明配售對貴集團未經調整財務資料之影響，當中假設配售已於經選定較早日期進行，以便說明。故此，吾等概不就配售於二零一五年六月三十日之實際結果會否如所呈列者作出任何擔保。

就備考財務資料是否已按適當準則妥善編製而作出報告之合理受聘查證，涉及進程序評估 貴公司董事在編製備考財務資料時所用之適用準則，有否提供合理基準，以顯示直接歸因於該事件或交易之重大影響，以及就下列各項提供充份而適當之憑證：

- 相關備考調整是否對該等準則有恰當影響；及
- 備考財務資料是否反映適當應用未經調整財務資料之調整。

所選程序視乎申報會計師之判斷，當中已考慮到申報會計師對 貴集團性質之理解、與備考財務資料之編製有關之事件或交易，以及其他相關受聘狀況。

此聘約亦涉及評估備考財務資料之整體呈列情況。

吾等相信，吾等所得之憑證充份及恰當，可作為吾等意見之基準。

吾等不會就 貴公司發行股份所得款項淨額的金額、該等所得款項淨額的應用，或該等用途是否按載於招股章程內「未來計劃及所得款項用途」一節所述用途實際應用而發表任何意見。

意見

吾等認為：

- (a) 備考財務資料已按所述基準妥為編製；
- (b) 有關基準與 貴集團的會計政策貫徹一致；及
- (c) 就根據創業板上市規則第七章第31(1)段所披露的備考財務資料而言，有關調整乃屬恰當。

此 致

飛尚非金屬材料科技有限公司
董事會 台照

信永中和(香港)會計師事務所有限公司
執業會計師
鄧君麗
執業證書編號：P05299
香港
謹啟

二零一五年十二月十八日

黃澗膨潤土項目獨立技術報告

飛尚非金屬材料科技有限公司

香港干諾道中200號信德中心西座22樓2204室

斯羅柯礦業諮詢(香港)有限公司

香港灣仔盧押道18號海德中心11樓A1

電子郵箱：info@srk.com.hk

網站：srk.com.hk

電話：+852 2520 2522

傳真：+852 2520 0003

SRK項目編號FAR002

二零一五年十二月十八日

統稿

同行評審

Susan Border

工業礦物外協諮詢師

Anthony Stepcich

首席諮詢師

項目評估

作者：

Gavin Chan、Susan Border、Jinhui Liu、Nan Xue、Langliang Niu、Falong Hu

執行摘要

斯羅柯礦業諮詢(香港)有限公司(「SRK」)受飛尚非金屬材料科技有限公司(「飛尚」或「公司」)委託,為其黃澗膨潤土項目(「項目」)編製本獨立技術報告(「ITR」或「報告」),本項目位於中華人民共和國安徽省繁昌縣。獨立技術報告的編製格式符合香港聯合交易所有限公司(「香港交易所」或「聯交所」)創業板(「GEM」)擬議上市之要求。

獨立技術報告工作範圍包括審核和報告下列技術方面:

- 地質與資源;
- 採礦方法與礦石儲量;
- 環境、許可證與社會影響;
- 資本與運營成本;
- 膨潤土品質與市場銷售;以及
- 風險評估。

工作計劃

工作計劃包括審查飛尚所提供的信息。SRK諮詢師及外協諮詢師於二零一四年十二月、二零一五年一月及二零一五年六月考察了工作現場。本報告包含調查的結果、資源和儲量評估以及與飛尚的討論。

項目背景和目前現狀

本項目位於距離最近的主要區域中心蕪湖市西南方向40公里處,在長江南約10公里處。本項目由六個設施組成,分別位於四個地點,集中於15公里直徑範圍內。

- 一個露天礦(「礦山」),以及兩個位於黃澗的晒土設施;
- 兩個承包商各自的風乾設備,分別位於荻港鎮和孫村;以及
- 一個單獨的加工廠,位於礪山。

該礦山已運營十一年,目前生產鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土。這兩種產品都在本地和區域內銷售。

地質與資源

該礦山膨潤土主要賦存在繁昌盆地白堊紀蝕變火山岩中。母岩主要為安山凝灰岩和安山岩，大面積蝕變為灰綠色粘土。實際上，鈣基蒙脫石是當前的唯一粘土礦物。已知礦山具有兩個主要的經濟膨潤土帶。目前正在開採的V1礦體規模較大為主要礦體，開採位於水平面以下，面積約為1,200米×900米。該礦體中心位置較厚，最大厚度達45米，向礦床邊緣變薄。主礦體內局部存在一些輕蝕變和未蝕變安山岩區域，開採過程中被當做內部廢石分離出來。V1西部有兩個小礦體—V2和V3。

礦床初探工作由安徽省地質局322地質隊執行，他們在二零零二年鑽探了35個垂直鑽孔，鑽孔間距為100米至200米。該項目岩芯已不復存在，但SRK調查了報告和分析。質量控制記錄顯示副樣化驗結果令人滿意。二零一五年在SRK的監督下鑽探了五個驗證孔，其中一個鑽孔與二零零二年的一個鑽孔為驗證孔。此外，還進行了部分填圖和槽溝取樣，以證實地質和膨潤土延伸範圍。

對鑽井岩樣進行了膨潤土標準工業試驗，包括吸藍量（粘土可吸收的染料量，可用於估算岩樣中的蒙脫石含量）、膠質價和膨脹容，還對選定的岩樣進行了含水量、X射線衍射礦物學和化學試驗。所有試驗顯示，當前資源適合在當前工廠內加工，用於生產可出售產品。已使用35%的最低蒙脫石含量對資源進行了估算，該含量是目前運營中使用的邊界品位。

SRK按照二零一二版澳大拉西亞礦產儲量聯合委員會準則（「JORC準則」）估算了礦產資源。使用經過驗證的數據建立了黃澗礦床地質模型。在V1內使用普通克裡格方法，並對V2和V3使用距離平方加權法（由於數據有限）進行膨潤土質量分佈建模。

資源估算結果見表ES-1所示。

表ES-1：黃澗膨潤土礦床資源報表（截至二零一五年七月一日）

區域	類別	DMT	蒙脫石含量(%)	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
V1	探明的	1,781,000	45.2	54.9	7.6
	控制的	5,467,000	47.7	63.9	9.1
	推斷的	4,388,000	48.7	69.9	10.2
V2	推斷的	2,317,000	50.8	51.4	6.1
V3	推斷的	835,000	56.7	57.9	7.2
小計	探明的+控制的	7,248,000	47.0	61.7	8.8
	推斷的	7,540,000	50.2	62.9	8.6
總計	探明的+控制的+推斷的	14,788,000	48.7	62.3	8.7

註：

數字取整可能導致差異。

應用35%活性蒙脫石邊界品位。

乾公噸（「DMT」）。

採礦與礦石儲量

自二零零四年以來，公司目前的露天採礦作業主要集中在V1礦體。位於V1礦體中心處的大多數表土現已剝離。開採台階為海拔（「海拔高度米」）32海拔高度米、25海拔高度米、17海拔高度米和9海拔高度米水平。礦山採用上下水平台階開採法，參數如下：

- 最高露天境界標高：69海拔高度米；
- 最高開採標高：57海拔高度米；
- 最低開採標高：-23海拔高度米；
- 台階高度：8米，每個台階分成相等的兩層；
- 台階坡面角：50°；
- 採礦損失率：3%；
- 採礦回收率：95%；以及
- 剝採比：每噸礦石約0.6噸岩石（「t/t」）。

礦山開拓採用道路卡車運輸方式。採礦系統包含幾個階段，包括：

- 地表土清理；
- 表土剝離與貯存（用於復墾）；
- 採礦；
- 堆礦、晾曬；
- 運輸；以及
- 廢石堆存。

SRK認為，該開拓方案適合該礦山類型。地表採礦作業相對簡單，選定的採礦設施能夠滿足作業要求。由於膨潤土對濕度敏感，天氣條件是開採／剝離和晾曬活動最具挑戰的因素。根據過去三年的天氣記錄，SRK認為預計每年可實現250天的開採／剝離和晾曬工作日。

山東乾舜礦冶科技股份有限責任公司（「SQMT」）作為中國經認證的設計院，於二零一四年九月，為黃澗膨潤土項目編製了初步設計報告（「PDR」）。該報告比可行性研究報告更加詳細。

根據初步設計報告建議的礦產資源塊體模型和參數、生產記錄以及截至二零一五年六月三十日的最新地形測量數據，SRK對露天礦進行了優化，並使用Whittle和Surpac軟件包中的一系列勒奇斯－格羅斯曼算法(Lerchs Grossman)（「LG」）境界優化算法進行露天礦境界優化，並進行露天境界細化設計。主要結果如下所示：

- 最高露天境界標高為73海拔高度米，坑底標高為-23海拔高度米，主出入溝標高為14海拔高度米；
- 露天礦區大小：782米長×366米寬；
- 台階高度為8米，台階坡面角為50°；最終邊坡角約為27°，台階寬5米；
- 單行道的坑內運輸道寬6米，最大坡度為8%，最緩坡段長度（坡度：小於等於8%）為60米；最小轉彎半徑為15米；
- 台階坡面角為50°；

- 採礦損失率：3%；及
- 最終礦區境界範圍內的礦石總量為6,444千乾公噸（「DMT」），廢石總量為5,156千噸，境界平均剝採比為0.80 t/t。

考慮的修正因素包括採礦成本、加工成本，以及銷售價格，確定經濟邊界品位為35%活性蒙脫石。SRK認為飛尚的生產歷史表明，由該粘土資源生產的產品符合適用標準，並且生產過程體現經濟效益，市場銷售極為成功。

應用修正因素後，SRK按照JORC準則估算了黃澗膨潤土項目的礦石儲量，估算結果見表ES-2。礦石儲量包含礦產資源。當前採礦許可證允許範圍內探明資源量和控制資源量的經濟可開採部分，包括貧化物料和損耗量，分別被歸類為證實及概略的礦石儲量。

表ES-2：黃澗膨潤土項目礦石儲量報表（截至二零一五年七月一日）

礦石儲量類別	市場銷售類別	DMT	WMT	活性蒙脫石	膠質價	膨脹容
				%	毫升/15克	毫升/克
證實儲量	未加工粘土	165,000	206,000	38.7	47.3	5.8
	鑽井泥漿	673,000	842,000	47.6	66.6	9.5
	冶金球團用膨潤土	882,000	1,103,000	44.9	48.0	6.6
	證實礦石儲量小計	1,720,000	2,151,000	45.4	55.2	7.7
概略儲量	未加工粘土	203,000	254,000	39.4	48.4	6.8
	鑽井泥漿	3,388,000	4,239,000	48.8	69.4	10.0
	冶金球團用膨潤土	1,133,000	1,417,000	45.6	47.3	6.7
	概略礦石儲量小計	4,724,000	5,910,000	47.6	63.2	9.1
總計	未加工粘土	368,000	460,000	39.1	47.9	6.4
	鑽井泥漿	4,061,000	5,081,000	48.6	68.9	9.9
	冶金球團用膨潤土	2,014,000	2,520,000	45.3	47.6	6.7
	礦石儲量總計	6,444,000	8,061,000	47.0	61.1	8.7

註：

報告的礦石儲量包括礦產資源。

適用於鑽井泥漿的礦石儲量亦可用於生產冶金球團用膨潤土，但反向不可行。

濕公噸（「WMT」），假定含水量約25.1%。

基於選定的採礦法和採礦設施、已建成配套設施、預計工作日、剝採比、地質工程條件、水和電力供應以及歷史生產記錄。SRK認為擬定的採礦能力合理且足夠確保滿足加工廠生產計劃。

加工

黃澗膨潤土礦山的礦石為鈣基膨潤土。在加工廠內，使用根據礦石類型及其特性選擇的方法進行選礦和研磨。加工廠生產兩種產品：冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿。這兩種產品都符合國家質量標準，並得到用戶的廣泛認可。加工廠的當前生產能力為每年115,000噸冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿。實際生產計劃取決於多項因素，包括本公司產品的交付日期、銷售噸位、歷史銷售需求以及生產能力。

加工廠距礦山15千米，其佈局仍有改進的空間，因為使用的是一個舊軸承製造廠的場地。加工廠內有一些陳舊設施，但生產的產品都是優質適銷產品。SRK認為，最好應在礦山附近建造一個新的、效率更高的加工廠，用於替代當前加工廠。

加工廠有一個設施精良的實驗室。SRK建議提高實驗室的研究和開發能力，以便能夠根據原料膨潤土的特性和客戶要求生產新產品，從而滿足市場需求並擴大公司的市場佔有率。

營銷

飛尚兩種主要產品—冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的市場規模均在擴大，且據預測，鑽井泥漿市場規模將持續擴大，預計華東區的鑽井泥漿用量在未來五年內將增長15%。據預測，冶金球團用膨潤土市場將面臨更大挑戰，預計在未來幾年內市場規模不會增長。冶金球團用膨潤土銷售量的減少可能與銷售鑽井泥漿銷售量的增加相抵消。近幾年，鑽井泥漿已成為更具盈利性的產品。

價格將反應市場情況，預計未來五年鑽井泥漿價格增長（以實值計算），但冶金球團用膨潤土實際價格會有所下降。SRK預期兩種產品的生產均將保持盈利。

成本

本項目擁有較長的採礦年限，部分物業、廠房和設施需要更換和整修。飛尚已制定了一項計劃，詳細列明瞭加工廠在未來五年（二零一五年至二零一九年）中預計需要整修或更換的主要廠房和設施項目的時間和成本。持續資本總計為人民幣8,000,800元，其中大型項目包括新增一個產品粉料罐、一個碾磨機以及一項電力升級。所有這些成本項目預計將發生於二零一六年。二零一九年冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的運營現金成本分別預估為人民幣246元／噸和人民幣268元／噸。

環境、許可證與社會影響

下表總結了黃澗膨潤土項目關鍵經營許可證的狀態。

表ES-3： 關鍵經營許可證狀態

項目	經營許可證	採礦許可證	安全生產許可證	加工廠土地使用許可證	用水許可證	現場排放許可證
黃澗膨潤土項目	Y	Y	Y	Y	n/a	Y

註：

「Y」表示已取得許可證。

「N」表示未取得許可證。

「n/a」表示許可證不適用。

有關其他臨時土地／林木使用批准，請參閱通商律師事務所之該項目法律意見。

下表總結了項目環境評估和批文狀態。

表ES-4： 環境評估與批文狀態

項目	環境影響評估報告 (EIA)	EIA批文 ¹	水土保持計劃 (WSCP)	WSCP批文 ²	環境最終檢查與 驗收批文 ³
黃澗膨潤土項目	Y	Y	Y	Y	Y

註：

「Y」表示已授予許可證，且SRK已經看到。

「N」表示許可證手續尚未辦好或無許可證。

「n/a」表示不適用。

¹ 環境影響評估

² 水土保持報告

³ 開始經營所需的正式環境批文

SRK發現看到的這些環境影響評估報告是按照相關的中國法律法規編製的。SRK審核了這些環境影響評估報告和批文，並按照公認的國際行業環境管理標準、指南和慣例，進行了環境實地考察。在進行實地考察時，SRK發現本項目主要是按照項目環境管理和批准條件進行經營的。

SRK審核了公司提供的安全評估報告和安全操作規程，認為這些文件包含的項目基本符合公認的中國行業慣例和中國安全規程。

風險評估

項目確定風險被評為低到中級。表ES-5展示了初步評估結果、建議和公司響應，以及風險評級。SRK認為如果實施詳細的風險評估和控制程序，執行公司響應中規定的措施，遵守中國標準和法規要求，上述風險可得到一般性管理。SRK亦對本公司的響應表示滿意，並且若響應中所列的措施得以執行，則已識別的風險將可降低。

表ES-5： 風險評估、控制建議與公司響應

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
地質與資源				
物理化學特性	品質低於預期，造成產品質量較低，可能導致產品被拒、銷貨損失	加強質量控制試驗，採用嚴格選擇性開採。應在開採和加工過程中淘汰廢物。	我們將繼續密切監察質量控制措施及尋求更佳做法以提升現有質量控制措施。	低
內部廢物	內部廢物層比模型規模大	實施礦區繪圖和附加鑽井，以確保廢石層的延伸和分佈。	公司將繼續密切監察模型的積物幾何偏差，並將於識別任何重大偏差時考慮增加鑽孔。	中
採礦				
工程地質條件	工程地質條件未如預期理想，造成露天礦邊坡崩塌危險性較大、產量較低	進行更加詳細的工程地質分析，明確潛在問題。定期監測邊坡穩定性，並根據需要實施邊坡支護措施。	公司將繼續定期監察及評估斜坡穩定度，以便能及時糾正任何所識別的潛在岩土問題。	中
礦山計劃／管理	無法滿足生產指標	監督生產進度，必要時修訂開採計劃。	公司將繼續定期審閱生產資料，以便能及時修訂採礦計劃以迎合目前需要。	低
水文狀況	排水系統淤積和／或污染	進行更加詳細的水文分析，明確並解決潛在問題。	董事認為我們的排水系統目前運作正常。我們將繼續定期檢查及監察水溝及沉砂池情況，以及時識別及糾正任何潛在問題。	低
廢石管理	廢石回填空間不足	應設計臨時廢石堆。	公司董事認為我們尚有足夠空間回填廢石。當有需要時，我們將設計及建造臨時廢石堆存處。	低

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
成本				
運營成本/資本支出一般性增長	利潤空間減少	與供應商簽訂長期合同，與供應商確認預先採購訂單及定期監察資本開支。	公司將繼續密切監察營運開支及資本開支，並將僅於考慮資金的充裕情況及營運需要後才產生額外資本開支。	低
運輸成本增加	利潤空間減少，與競爭對手的競爭力降低	優化目前自礦山至加工廠及場外風乾設備的運輸過程，目標為增加生產力及降低成本。探索將加工廠搬遷至礦山附近及取消場外風乾的可行性。	公司將繼續密切監察運輸成本，並探索更好地協調：(i)礦山；(ii)荻港鎮及孫村鎮的場外風乾設備；及(iii)我們的加工廠之間運輸日程表的方法。公司亦將探索將加工廠搬遷至黃濬膨潤土礦附近的可行性。	中
市場				
市場佔有率減少	銷貨損失	進行市場調查，開發新產品或產品用途。	公司擬加強研發能力，包括開發新生產技術及新產品。	低
競爭加劇	銷貨損失，或銷售價格降低	與客戶建立合作關係，收購潛在競爭對手。	公司擬進一步加強與現有客戶的業務關係，並擴闊客戶基礎。	中

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
加工				
加工技術	只能使用適當的加工技術生產高品質產品	應維護現有加工技術。添加改性試劑應充分自動化，用量應嚴格控制。	公司擬更新現有加工廠及加工機器與設備。	低
加工設施	設施配置可進一步優化。設施老化將影響高品質產品生產，故障可導致生產損失	當前設施為新老機器混合使用，生產線佈局欠佳；設施和佈局均需要重大升級。此外，可在礦山附近建造新的現代加工廠，替換掉現用工廠。應安裝大型設施，並應使用自動化技術。	公司擬更新現有加工廠及加工機器與設備。	中
環境				
水管理和排水	地表水和地下水污染，露天礦區發生水災	建造設計精良的地表水排水／洪水收集系統。開發功能齊全的監控程序。	董事認為公司的排水系統目前運作正常。公司將定期檢查及監察水溝及沉砂池情況，以確保及時識別及糾正任何潛在問題。此外，公司將探索建造精心設計的地表水排放系統／洪水收集系統以及開發最佳水監測系統的可行性	低
粉塵排放	揚塵污染	利用適當措施以減少黃澱膨潤土礦的粉塵排放	使用灑水車控制粉塵排放。公司亦將一直密切監察粉塵排放程度。	低
噪聲排放	噪聲	使用帶消聲器和減震器的設施。圍護噪聲設施。	公司已向於黃澱膨潤土礦工作的員工提供聽覺保護裝備（如耳塞／耳套）。	低

目錄

執行摘要	III-2
免責聲明	III-25
縮寫詞列表	III-26
1 報告簡介與範圍	III-32
1.1 報告標準	III-32
1.2 工作計劃	III-33
1.3 項目組	III-33
1.4 企業能力	III-34
1.5 項目組專家	III-35
2 稱職人員報告	III-37
2.1 礦產資源與礦石儲量	III-37
2.1.1 證券交易所要求	III-37
2.2 SRK獨立聲明	III-38
2.3 聲明	III-38
2.4 保證	III-38
2.5 同意	III-39
2.6 限制	III-39
3 項目描述	III-40
3.1 地點與採礦年限	III-40
3.2 交通、本地資源與基礎設施	III-42
3.3 氣候與地貌	III-42
3.4 項目歷史記錄	III-44

4	地質背景與成礦作用	III-45
4.1	膨潤土成礦作用.....	III-45
4.2	區域地質	III-46
4.3	地區地質	III-48
5	勘探和數據驗證	III-50
5.1	歷史勘探	III-51
5.1.1	吸藍量試驗.....	III-51
5.1.2	抽樣和質量控制／質量保證	III-52
5.2	數據驗證	III-55
5.2.1	鑽孔與採樣.....	III-56
5.2.2	加密和驗證孔分析.....	III-57
5.2.3	地表取樣.....	III-57
5.3	膨潤土質量試驗.....	III-59
5.3.1	礦物學檢查.....	III-59
5.3.2	陽離子交換量(CEC).....	III-60
5.3.3	pH值	III-62
5.3.4	地球化學分析.....	III-62
5.3.5	粒度分佈.....	III-63
5.3.6	水分.....	III-63
5.3.7	白度.....	III-64
6	礦產資源估算	III-64
6.1	簡介	III-64
6.2	礦產資源估算程序.....	III-65
6.3	數據庫編輯和確認.....	III-66

6.4	地質建模	III-67
6.5	勘探數據分析.....	III-68
6.5.1	統計分析.....	III-68
6.5.2	複合.....	III-71
6.5.3	頂切.....	III-71
6.5.4	變異法.....	III-72
6.6	塊體模型與品位估算.....	III-75
6.6.1	塊體模型參數.....	III-75
6.6.2	品位插值.....	III-75
6.7	模型驗證	III-76
6.8	小體重	III-78
6.9	分類	III-78
6.10	資源估算報告.....	III-79
6.11	品位敏感性分析.....	III-80
7	採礦與礦石儲量	III-81
7.1	採礦技術條件.....	III-81
7.1.1	岩土工程條件.....	III-81
7.1.2	水文和水文地質條件.....	III-82
7.2	礦石儲量估算.....	III-82
7.2.1	儲量塊體模型.....	III-83
7.2.2	經濟儲量邊際品位.....	III-83
7.2.3	貧化與礦石損失.....	III-83
7.2.4	礦區優化.....	III-84
7.2.5	礦區優化結果.....	III-85

7.2.6	礦石儲量分級	III-87
7.2.7	礦石儲量報表	III-87
7.2.8	對礦石儲量估算的潛在影響	III-88
7.3	當前露天礦開拓	III-88
7.4	露天採礦法	III-90
7.5	礦山服務	III-93
7.5.1	礦山排水疏干	III-93
7.5.2	供水	III-93
7.5.3	供電	III-94
7.5.4	維護設施	III-94
7.6	採礦設施	III-94
7.7	採礦能力與工作進度表	III-95
7.8	開發與生產計劃	III-95
7.9	結論	III-96
8	加工	III-96
8.1	加工廠狀況	III-96
8.2	產品規格	III-97
8.3	冶金球團用膨潤土	III-97
8.3.1	研製試驗與產品質量	III-98
8.3.2	生產技術與設施	III-99
8.4	鑽井泥漿	III-102
8.4.1	產品開發與產品質量	III-103
8.4.2	生產技術與設施	III-104
8.5	歷史生產記錄與未來計劃	III-106
8.6	結論與建議	III-107

9	人力評估	III-108
10	成本	III-109
10.1	持續資本	III-109
10.2	運營成本	III-110
10.3	經濟可行性	III-114
11	粘土質量和銷售審查	III-116
11.1	中國的膨潤土市場.....	III-116
11.2	飛尚目前市場.....	III-118
11.3	競爭	III-119
11.4	飛尚的市場前景.....	III-120
11.4.1	資源質量.....	III-120
11.4.2	銷售量.....	III-120
11.4.3	價格.....	III-122
12	環境、許可證和社會影響	III-124
12.1	經營執照和許可證.....	III-124
12.1.1	營業執照.....	III-124
12.1.2	採礦許可證.....	III-124
12.1.3	現場排放許可證.....	III-125
12.1.4	土地使用證.....	III-125
12.1.5	安全生產許可證.....	III-125
12.2	環境社會健康與安全(ESHS)審查過程、範圍與標準.....	III-126
12.3	環境社會健康與安全批准和許可證的狀態.....	III-126
12.4	環境達標與合規.....	III-127

12.5	關鍵環境社會健康與安全方面.....	III-127
12.5.1	現場生態評估.....	III-127
12.5.2	用水管理.....	III-128
12.5.3	廢石管理.....	III-128
12.5.4	灰塵和氣體排放.....	III-128
12.5.5	噪聲排放.....	III-129
12.5.6	一般廢物管理.....	III-130
12.5.7	危險材料管理.....	III-130
12.5.8	應急響應計劃.....	III-130
12.5.9	職業健康安全.....	III-130
12.5.10	現場關閉規劃與復原.....	III-131
12.5.11	環境保護和管理計劃.....	III-133
12.5.12	社會方面.....	III-133
13	風險評估.....	III-135
14	參考文獻.....	III-140

表清單

表1-1：SRK項目組成員與職責	III-33
表1-2：編製的獨立技術報告選定示例	III-34
表3-1：採礦許可證詳情	III-41
表3-2：採礦許可證坐標（西安80坐標系39號帶地圖投影）	III-41
表3-3：二零零四年至二零一五年六月間的生產記錄	III-44
表5-1：復樣與原樣CEC結果	III-54
表5-2：驗證鑽孔的孔口	III-56
表5-3：地表取樣結果	III-58
表5-4：全岩X射線粉末衍射定性分析	III-60
表5-5：粘土礦物X射線粉末衍射定性分析	III-60
表5-6：陽離子交換量分析結果	III-61
表5-7：全岩分析(%)	III-62
表5-8：粒度分佈分析	III-63
表6-1：用於資源估算的鑽孔	III-66
表6-2：區域內原始化驗數據的基本統計信息	III-69
表6-3：每個區域活性蒙脫石化驗數據的基本統計信息	III-71
表6-4：每個區域2米組合長度的活性蒙脫石品位基本統計數據	III-71
表6-5：黃澗礦使用的活性蒙脫石搜索參數詳情	III-75
表6-6：黃澗礦活性蒙脫石組合長度品位和塊體品位對比	III-76
表6-7：黃澗膨潤土礦的礦床資源報表（截至二零一五年七月一日）	III-80

表7-1：產品定義.....	III-83
表7-2：礦區優化參數.....	III-85
表7-3：最佳礦區存貨.....	III-86
表7-4：優化境界和設計最終礦區對比.....	III-87
表7-5：黃澗膨潤土項目礦石儲量報表（截至二零一五年七月一日）.....	III-88
表7-6：運輸道路參數.....	III-89
表7-7：二零一四年至二零一五年六月期間曬乾和滾筒烘乾數據.....	III-93
表7-8：主要礦山設施清單.....	III-94
表7-9：二零一三年至二零一五年六月的工作天數.....	III-95
表7-10：採礦生產計劃表.....	III-96
表8-1：中國冶金球團用膨潤土推薦國家標準.....	III-98
表8-2：冶金球團用膨潤土質量指標.....	III-99
表8-3：主要設施—冶金球團用膨潤土生產線.....	III-102
表8-4：中國膨潤土鑽井泥漿推薦國家標準.....	III-103
表8-5：鑽井泥漿膨潤土質量指標.....	III-104
表8-6：主要設施—鑽井泥漿膨潤土生產線.....	III-105
表8-7：冶金球團用膨潤土歷史生產記錄.....	III-106
表8-8：鑽井泥漿膨潤土歷史生產記錄.....	III-106
表9-1：項目職工人數.....	III-108
表10-1：二零一五年至二零一九年持續資本（以人民幣千元為單位）.....	III-109
表10-2：實際和預測運營成本.....	III-112
表10-3：稅後淨現值敏感度分析.....	III-116
表11-1：飛尚銷售記錄摘要.....	III-118

表11-2：鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土歷史和預測價格 (以人民幣／噸產品為單位)	III-123
表12-1：營業執照詳情	III-124
表12-2：採礦許可證詳情	III-124
表12-3：現場排放許可證詳情	III-125
表12-4：土地使用證詳情	III-125
表12-5：安全生產許可證詳情	III-125
表12-6：環境影響評估報告與批文	III-126
表12-7：最終驗收報告和批文	III-126
表12-8：水土保持計劃報告和批文	III-126
表13-1：風險評估概率	III-135
表13-2：風險評估和控制建議	III-136

圖清單

圖3-1：膨潤土項目位置圖	III-40
圖3-2：採礦許可證分佈	III-42
圖3-3：蕪湖長期平均溫度	III-43
圖3-4：蕪湖長期平均降雨量和天數	III-43
圖4-1：繁昌盆地地質圖	III-47
圖4-2：黃澗膨潤土項目地區地質背景	III-48
圖4-3：8號勘探線橫斷面	III-49
圖4-4：4號勘探線橫斷面	III-49
圖4-5：蝕變成不同膨潤土類型(B和C)的安山凝灰岩(A)	III-50
圖5-1：南京實驗室復樣與原樣散點圖(吸藍量)	III-52
圖5-2：南京實驗室復樣與原樣散點圖(膠質價)	III-53
圖5-3：南京實驗室復樣與原樣散點圖(膨脹容)	III-53
圖5-4：南京實驗室與安徽實驗室散點圖(亞甲藍吸附)	III-55
圖5-5：歷史和驗證鑽孔的位置	III-55
圖5-6：驗證孔VZK801分析(活性蒙脫石含量)	III-57
圖5-7：地表探槽取樣	III-58
圖5-8：水分分析結果	III-63
圖5-9：膨潤土的自然白度	III-64
圖6-1：勘探結果、礦物資源和礦石儲量之間的一般關係(JORC 2012)	III-65
圖6-2：黃澗礦內判讀區域分佈	III-68

圖6-3：區域內活性蒙脫石的頻率統計數據	III-69
圖6-4：區域內的膠質價／膨脹容的頻率統計數據	III-70
圖6-5：活性蒙脫石井底建模和實驗變異函數(V1).....	III-72
圖6-6：活性蒙脫石長軸模型和實驗變異函數(V1).....	III-73
圖6-7：活性蒙脫石半長軸建模和實驗變異函數(V1).....	III-73
圖6-8：活性蒙脫石短軸建模和實驗變異函數(V1).....	III-74
圖6-9：活性蒙脫石三軸建模變異函數(V1)	III-74
圖6-10：V1區域東西方向的蒙脫石條帶圖	III-77
圖6-11：V1區域南北方向的蒙脫石條帶圖	III-77
圖6-12：V1區域水平方面的蒙脫石條帶圖	III-77
圖6-13：黃澗礦床的小體重和活性蒙脫石關聯圖	III-78
圖6-14：V1區域的資源分類分佈（開採損耗前）	III-79
圖6-15：黃澗礦床的品位噸位曲線（截至二零一五年七月一日）	III-80
圖7-1：礦區對礦區優化結果	III-85
圖7-2：最終礦區設計平面圖	III-86
圖7-3：礦坑內運輸道路	III-90
圖7-4：採礦概念圖	III-91
圖7-5：採礦週期圖	III-91

圖8-1：標準冶金球團用膨潤土生產過程	III-100
圖8-2：礦石乾燥	III-100
圖8-3：轉筒烘乾機	III-101
圖8-4：研磨系統	III-101
圖8-5：標準鑽井泥漿生產過程	III-105
圖10-1：項目稅後淨現值敏感度分析	III-115
圖11-1：華東區歷史和預測消耗量	III-117
圖11-2：華東區各行業的膨潤土用量（二零零九年至二零一九年）	III-121
圖11-3：主要膨潤土用途的歷史和預測增長率	III-122
圖11-4：鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土長期價格	III-123

附錄清單

附錄A：JORC表1

附錄B：變異函數

免責聲明

本報告中表達的觀點是基于飛尚非金屬材料科技有限公司（「飛尚」）提供給斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司（「SRK」）的信息。本報告中提供的觀點是對飛尚所提出的特殊要求的回應。SRK在審核提供的信息時進行了盡職調查。SRK對比了提供的關鍵數據和預期值，發現審核結果和結論的精度完全取決於所提供數據的精度和完整性。如提供的信息有誤或遺漏，SRK不承擔任何責任，對於因此制定的商業決策或行動所引起的任何間接責任，SRK亦不承擔。本報告中提出的觀點適用於SRK調查時存在的現場條件和特徵，以及可合理預見的現場條件和特徵。這些觀點不一定適用於本報告日期之後可能出現的，SRK預先不知道或沒有機會評估的條件和特徵。

縮寫詞列表

縮寫詞	含義
AIG	澳洲地質學家協會
安山岩	一種淺色火山岩，二氧化硅含量為52%至63%
含水層	含水滲水岩、岩石裂縫或未固結物質（礫石、沙或淤泥）地下層，使用水井可從這些含水層抽取地下水
太古代	25億年前原生代之前的地質年代
ARD	酸性岩排水
輝石	一種普通的造岩單鏈狀硅酸鹽礦物，化學式為 $(Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al)_2O_6$
AusIMM	澳大拉西亞採礦與冶金學會
方位與傾向	指的是地質特徵或鑽孔的方向或產狀
盆地	指的是地質坳陷類型
膨潤土	粘土，主要由蒙脫石礦物組成，屬於吸收性頁硅酸鹽（層狀硅酸鹽）粘土礦物
平盤	指的是運輸道路旁邊或沿傾卸點邊緣堆積的泥土和岩石
角礫岩	碎屑沉積岩最常使用的術語，由大的角狀碎片組成
方解石	碳酸鈣礦物($CaCO_3$)
寒武紀	古生代的第一個地質時代，約從541.0百萬年至485.4百萬年前
CEC	陽離子交換量
碎屑岩	由先存礦物和岩石的碎片或碎屑組成
粘土	一種穩定的粘性細粒土
膠質價	與水或其他液體混合後，凝聚形成的凝膠體的體積
克拉通	大陸穩定內部，通常由古老的結晶基底岩石組成

縮寫詞	含義
白堊紀	從145.5百萬年前至65.5百萬年前的一個地質時代和系統
方石英	成分與石英完全相同，但晶體結構不同的一種礦物
邊界品位	礦石中的礦物含量，低於邊界品位值時，該區段開採在經濟上不可行
貧化	開採過程中，必須和礦石一起移除岩石，從而降低礦石品位
DM	鑽井泥漿
DMT	乾公噸
白雲石	一種無水碳酸鹽礦物，由碳酸鈣鎂組成 ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$)
岩牆	接近垂直的板狀岩漿或沉積物侵入體
EIA	環境影響評估
長石	一類常見的造岩礦物，主要成分為 ($\text{KAlSi}_3\text{O}_8 - \text{NaAlSi}_3\text{O}_8 - \text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$)
下盤	位於傾斜斷層下面或礦脈／礦山單元下面的岩石
品位	定義為活性蒙脫土量
礫石	岩屑或卵石的鬆散混合物
上盤	位於傾斜斷層上方或礦脈／礦山單元的岩石
赤鐵礦	一種(III)氧化鐵礦物 (Fe_2O_3)
IDW	距離平方加權法
伊利石	一種無膨脹性粘土粒級雲母類礦物
ITR	獨立技術報告
JORC準則	澳大拉西亞勘查結果、礦產資源和礦石儲量報告準則，由澳大拉西亞採礦與冶金學會、澳洲地質科學家協會和澳大拉西亞礦產理事會組成的澳洲礦石儲量聯合委員會(JORC)編製，二零一二年十二月生效
侏羅紀	從201.3百萬年前至145百萬年前的一個地質時代和系統

縮寫詞	含義
Ktpa	千噸／年
kV	千伏
kW	千瓦
實驗室重現	用於確定特定樣品基體實驗室內部分析過程的精 度
火山岩	火山噴出的熔岩漿變硬後形成的一種火成岩
LG	勒奇斯一格羅斯曼算法
LoM	礦山開採年限
M	百萬
海拔高度米	海拔米
岩漿作用	山脈形成過程
MBT	吸藍量試驗，目的是確定粘土可吸收的染料量， 可用於估計樣品中活性蒙脫石含量
中生代	從大約252百萬年前至66百萬年前的一個地質時 代區間
礦產資源	集中或賦存於地殼內部或地表，具有經濟利益的 固體材料，其形態、品位（或品質）和數量都可合 理進行最終經濟提取
開採台階	切入到露天礦側面的一個狹窄地帶
ml/g	毫升／克
mmol/100 g	毫摩爾／一百克
蒙脫石	含鎂和鋁，是蒙脫石礦物類最常見的一種礦物
MPa	兆帕
Mt	百萬噸
N	牛頓
新原生代	從1,000百萬年前至541百萬年前的一個地質時代 區間
OK	普通克裡格

縮寫詞	含義
露天開採	通過從露天礦區移除的方式或借取的方式提取岩石或礦物的一種地表採礦技術
礦石	含具有開採和處理價值成分（例如金屬）的一種天然賦存礦物
礦體	礦山中的礦石連接體，或適合開採的礦石連接體
礦石儲量	礦物資源中具有經濟可採性的部分，進行的適當評估和研究顯示，在考慮到影響採礦作業的所有因素後，認為礦床開採可盈利
造山帶	大陸板塊發生褶皺擠壓形成的山脈
覆蓋層	覆蓋在一定區域之上有助於經濟開發的物質，例如岩石、土壤，以及覆蓋在煤層或礦體之上的生態系統
古生代	從542百萬年前至251百萬年前的地質時代區間
PDR	初步設計報告
斜長石	長石族中的一系列架狀構造硅酸鹽礦物
PC	冶金球團用膨潤土
孔隙率	材料中的孔隙（即「空隙」）空間量
前寒武紀	從46億年前到寒武紀開始（約5.41億年前）的地質時代區間
元古代	代表地球上複雜生命繁衍之前那個時代的地質年代
原岩	變質岩形成的原始未變質岩石
黃鐵礦	一種硫化鐵礦物(FeS ₂)
輝石	一類火成造岩礦物，通常為深黑色，主要由鐵、鎂、鋁和硅組成
品質	與粘土的固有物理化學性質有關，不論是自然形態還是修改形態，也是可能實現產業績效的衡量參數
石英	一種硅礦SiO ₂

縮寫詞	含義
斜坡道	連接露天礦區或地下礦山中兩個開採層的斜坡
殘渣	分離有價值部分和非經濟部分後剩下的物質
流紋岩	一種酸性火山岩
Rpm	每分鐘轉數
硅酸鹽礦物	造岩礦物，約佔地殼的90%
沙泥岩	一種細粒顆粒狀沉積岩
比重	物質小體量與參考物質（相同單位體積的質量）的比值
SRK	斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司
堆存	一堆散狀材料或一個散狀材料貯存地點
工作面	提取礦石過程中開的孔
剝採比	是指提取一定礦石量需要剝離的覆蓋層（或廢料）量之比
膨脹容	在水或其他液體中的膨脹程度
噸／年	噸／年
Tpd	噸／日
粗安岩	一種噴出火成岩
三疊紀	從大約250百萬年前至200百萬年前的地質時代和系統
凝灰岩	一種由火山噴發過程中從火山口噴出的火山灰組成的岩石
層凝灰岩	一種含有火成碎屑物和碎屑物的凝灰岩，但主要為火成碎屑物
UCS	單向抗壓強度
UC	未加工粘土
不整合	地質記錄中的缺口，可能表示發生了地殼變形、侵蝕和海平面變化
VALMIN	礦產、石油資產和證券技術評價與評估獨立專家報告準則（二零零五年）

縮寫詞	含義
WMT	濕公噸
粘性	流體抵抗流動的一種內在屬性
火山岩	火山爆發形成的或與火山爆發相關
XRD	X射線粉末衍射，準確提供膨潤土礦物組成方面的信息
1公頃	0.01平方公里
1公噸	1000公斤
1 μm	1×10^{-6} 米

1 報告簡介與範圍

斯羅柯礦業諮詢(香港)有限公司(「SRK」)受飛尚非金屬材料科技有限公司(「飛尚」或「公司」)委託,為其黃澗膨潤土項目(「項目」)編製本獨立技術報告(「ITR」或「報告」),本項目位於中華人民共和國(「中國」)安徽省繁昌縣。按照要求,獨立技術報告符合香港聯合交易所有限公司(「聯交所」或「香港聯交所」)創業板(「GEM」)上市要求。

獨立技術報告工作範圍包括審核和報告下列技術方面:

- 地質;
- 礦物資源;
- 採礦方法與礦石儲量;
- 環境、許可證與社會影響;
- 資本與運營成本;
- 膨潤土品質與市場銷售;以及
- 風險評估。

1.1 報告標準

本報告是按照VALMIN準則指南規定的技術評估報告標準編製的,SRK認為本報告是合格的技術評估報告。

VALMIN準則(二零零五年)是澳大拉西亞採礦與冶金學會(「AusIMM」)和澳洲地質學家協會(「AIG」)採用的準則,該標準對所有澳大拉西亞採礦與冶金學會和澳大拉西亞地質學家協會成員具有約束力。VALMIN準則包含礦產資源和礦石儲量報告JORC準則(二零一二年)。本報告不是估價報告,不闡述關於項目價值的任何觀點。

在本報告中,按照JORC準則(二零一二年)分類標準報告了查明礦產資源和礦石儲量。

本報告中包含的某些數量和百分比數字已進行四捨五入調整。因此,任何表格或圖表中總計和所列數量之和之間出現的任何差異均由於四捨五入。如數據信息用千或百萬單位表示,數量為向上或向下捨入。

本報告生效日期為二零一五年七月一日。自本報告生效日期起，本項目礦產資源和礦石儲量估算值未出現重大變化。

1.2 工作計劃

委託任務的工作計劃包括：

- 審核公司提供的信息。
- Jinhui Liu於二零一四年十二月十九日至二十一日、二零一五年一月十二日至十九日和二零一五年六月二十二日至二十四日進行實地考察，並且 Susan Border、Gavin Chan、Falong Hu、Langliang Niu和Nan Xue於二零一五年一月二十日至二十二日亦進行實地考察。
- 資源和儲量估計。
- 與飛尚的討論。
- 編製本獨立技術報告。

1.3 項目組

SRK啟用多學科綜合小組共同完成該項目，包含來自不同部門的諮詢師和外協諮詢師（表1-1）。

表1-1：SRK項目組成員與職責

顧問／合夥人	職責	部門
*Gavin Chan	項目管理，地質與資源審查；項目經濟型審查	SRK（香港）
*Jinhui Liu	地質與資源審查	SRK（香港）
*Susan Border	膨潤土資源與儲量合格人員，膨潤土品質審查與項目經濟性審查	悉尼外協諮詢師
*Langliang Niu	加工審查	SRK（中國）
*Falong Hu	採礦審查	SRK（中國）
*Nan Xue	環境與取證審查	SRK（中國）
Rodney Brown	同行評審－資源	SRK（澳洲）
Anthony Stepcich	同行評審－綜合報告	SRK（澳洲）

* 代表進行實地考察的諮詢師／外協諮詢師

1.4 企業能力

SRK是一家獨立的國際性機構，旨在為客戶提供專業的諮詢服務。SRK的客戶中有很多是世界各地的礦業公司、勘探公司、金融機構、設計採購與施工管理（「EPCM」）和建築公司及政府部門。

SRK集團於一九七四年成立於約翰內斯堡，目前已在世界6大洲20個國家擁有50家以上常駐辦事機構，員工超過1,500人。其核心人員均為國際專業機構承認的專業諮詢師。

SRK集團是一家純粹的諮詢公司，為員工所有，充分保證了公司的獨立性。SRK與任何項目或公司無利益關係，使其在關鍵問題上為客戶提供無利益衝突的客戶諮詢支持。

SRK編製了無數用於提交給香港聯交所的獨立技術報告。表1-2所示為選擇的幾個示例。

表1-2：編製的獨立技術報告選定示例

公司	年份	項目性質
兗州煤業股份有限公司	二零零零年	將濟寧3號煤礦項目銷售給上市經營公司
Chalco (中國鋁業公司)	二零零一年	在香港聯交所和紐約證券交易所上市
紫金金礦集團	二零零四年	在香港聯交所上市
靈寶黃金股份有限公司	二零零五年	在香港聯交所上市
中煤能源股份有限公司	二零零六年	在香港聯交所上市
澳華黃金有限公司	二零零七年	在香港聯交所雙重上市
新疆新鑫礦業股份有限公司	二零零七年	在香港聯交所上市
僑雄國際控股有限公司	二零零八年	收購中國內蒙古採礦項目的股權
昊天能源集團有限公司	二零零九年	斥巨資收購中國內蒙古的兩個煤礦項目
綠色環球資源股份有限公司	二零零九年	收購蒙古一個鐵礦項目的股權
北方礦業股份有限公司	二零零九年	收購中國陝西的一個鉬礦項目
新時代能源有限公司	二零一零年	收購中國河北金礦項目的股權

公司	年份	項目性質
俄羅斯鋁業聯合公司	二零一零年	在香港聯交所上市
中信大錳控股有限公司	二零一一年	在香港聯交所上市
中國罕王控股有限公司	二零一一年	在香港聯交所上市
中國有色礦業集團有限公司	二零一二年	在香港聯交所上市
五礦資源有限公司	二零一二年	收購安維爾礦業公司
金川集團國際資源有限公司	二零一三年	斥巨資收購Metrorex有限責任公司在剛果民主共和國和贊比亞共和國的礦產資產
Wise Goal企業有限公司	二零一三年	斥巨資收購中國廣西的鈣芒硝項目
恆實礦業投資有限公司	二零一三年	在香港聯交所上市
高鵬礦業控股有限公司	二零一五年	在香港聯交所上市

1.5 項目組專家

Susan Border，外協諮詢師，理科學士，研究生文憑（工業礦物科學），AIG成員，澳大拉西亞採礦與冶金學會會員。Susan有35年的礦產業工作經驗，主要在非洲、澳洲和亞洲工作。她專門從事項目評估、勘探管理以及資源和儲量估計。Susan工作經驗豐富，包括擔任礦山地質學家、顧問和勘探經理。Susan是喬斯礦業公司(Geos Mining)的董事和首席顧問，在金屬和工業礦物方面有大量專業經驗。自二十世紀八十年代早期以來，Susan為證券交易所上市編製了大量的獨立技術報告。

Gavin Chan，總經理，（香港）首席諮詢師（地質），哲學博士，澳大拉西亞採礦與冶金學會成員。在地球科學方面有10年以上的理論和商業化經驗，並接手過多個礦床類型，包括蛇綠岩鎢鐵礦、脈金、沉積岩型銅鈷、鐵礦石、鈾、鉬、磷酸鹽和錳。Gavin之前在尼日爾、塞拉利昂、西藏、塞浦路斯、敘利亞、新西蘭和澳洲工作過。他是地質測繪、3D建模、地質盡職調查、評價、致命缺陷和項目分析方面的專家。

Jinhui Liu，高級諮詢師（地質），理科學士，理科碩士，澳大拉西亞採礦與冶金學會成員。Jinhui有11年以上的地質建模和資源估計經驗，且在勘探計劃相關的地質和資源項目評審及質量保證和質量控制(QA/QC)方面有豐富經驗。他在多個國家完成了多項盡職調查項目。

Nan Xue，高級諮詢師（環境），理科碩士，澳大利西亞採礦與冶金學會成員。**Nan**擁有天津南開大學環境科學專業碩士學位。他有四年的環境影響評估、環境規劃和環境管理經驗。他參與了為中國石化(SINOPEC)進行的多項大型環境影響評估項目和污染源調查，以及聯合國開發計劃署(UNDP)提供資金的環境規劃項目。他尤其專長於施工項目工程分析、污染源計算和影響預測。在**Nan Xue**加入SRK後，近年來他參與了諸多盡職調查項目。

Falong Hu，諮詢師（採礦），工程學士，澳大利西亞採礦與冶金學會成員。**Falong**擁有中南大學採礦工程專業學士學位。在加入SRK前，他曾擔任澳華黃金有限責任公司（該公司後來與埃爾拉多黃金公司合併）和希爾威金屬礦業公司擔任現場和總部採礦工程師。他熟悉地下礦山生產系統，參與過礦山設計、計劃制定和開發；地下採礦生產；深眼爆破；岩石力學；通風；回填；以及成本核算。他還可以熟練使用Gemcom Surpac進行數字建模。

Lanliang Niu，首席諮詢師（加工），工程學士，澳大利西亞採礦與冶金學會成員，CAMRA成員。**Lanliang**有25年的加工、濕法冶金試驗和研究、礦山技術支持和生產管理經驗，理論研究和實際生產均能勝任。他在貴金屬、有色金屬、黑色金屬和一些非金屬加工，以及加工試驗設計、數據處理和工廠設計與運營方面有特殊專長。他積極學習加工技術、設施和試劑的新發展和應用。他在該領域的成就獲得了兩項國家獎項。自從加入SRK以來，**Lanliang**負責的工作範圍為礦石加工／冶金和經濟分析，並參與了70多個獨立技術評審項目。

Rodney Brown，首席諮詢師（資源評估），理科學士，AIG成員。**Rodney**是一位地質學家，有25年以上的採礦工業經驗，其中有16年的諮詢經驗，和九年的經營經驗。**Rodney**有各種地形和商品方面的經驗，包括黃金、鐵礦石、礬土、礦砂、銀、鉛、鋅、銅、鉬、錳、鎳和工業礦物。他在若干地區，包括澳洲、非洲、俄羅斯、歐洲、中東、南美洲、北美洲、印度、中亞和東南亞，進行了盡職審查、礦體建模、礦產資源和儲量估計、統計和地球統計分析，以及礦床礦山地質研究。**Rodney**可以非常熟練地操作多種採礦相關的軟件系統。

Anthony Stepcich，首席諮詢師（項目評估），理科碩士，澳大拉西亞採礦與冶金學會成員。Anthonyis是一位採礦工程師，有22年的採礦工業經驗，在地下和露天金屬礦以及露天煤礦方面都獲得了豐富經驗。Anthony擁有金融與經濟研究生學歷。他專門研究露天礦設計、計劃制定和項目評估。Anthony是按照JORC準則（二零一二年）進行礦石儲量報告的稱職人員。Anthony在按照VALMIN準則（二零零五年）進行跨組合商品估價公開報告方面也是專家。Anthony曾在澳洲和印度尼西亞工作過。

2 合資格人士報告

2.1 礦產資源與礦石儲量

本報告中關於礦產資源和礦石儲量的信息是以Susan Border、Gavin Chan、Jinhui Liu和Falong Hu進行的工作為基礎提供的。在Susan Border的監督下，編製了資源和儲量相關報表。Susan Border是澳大拉西亞採礦與冶金學會會員，SRK外協諮詢師，受雇於喬斯礦業公司，這是一家總部位於悉尼的獨立諮詢公司。Susan Border全權負責礦產資源和礦石儲量估計。

Susan Border在相關成礦作用類型和礦床類型，以及正在進行的活動方面有充足經驗，具備二零一二年版《澳大拉西亞勘探結果、礦產資源和礦石儲量報告準則》（JORC準則，二零一二年）中定義的稱職人員資格。Susan Border同意基於其信息，在本報告中列入形式和內容方面的問題。

2.1.1 證券交易所要求

Susan Border滿足創業板證券上市規則（「創業板上市規則」）第18A章中列出的稱職人員要求。

Border女士：

- 是澳大拉西亞採礦與冶金學會一名聲譽良好的會員（「FAusIMM」）。
- 在研究中的成礦作用類型和礦床類型方面有五年以上的相關經驗。
- 獨立於申請創業板上市規則18A.21和18A.22節中所有試驗的發行人。

- 與報告的任何資產無任何經濟利益或享有任何受益權（當前或或有）。
- 未對獨立技術報告中所列的結果收受任何費用。
- 不是發行人、發行人任何持股集團或聯營公司的管理人員或提議管理人員的僱員。
- 全權負責獨立技術報告。

2.2 SRK獨立聲明

SRK及本報告任何項目組成員與本報告結果無任何實質性當前或或有利益，亦無可被合理視為能夠影響其獨立性或SRK獨立性的任何金錢或其他利益。

SRK之前未與飛尚公司就本報告中的礦產資產進行任何溝通。SRK與技術評估結果無任何能夠影響其獨立性的受益權益。

SRK完成本報告的費用是以固定價格合同為依據。專業費的支付與本獨立技術報告結果無關。

2.3 聲明

飛尚以書面形式向SRK聲明，已充分披露所有重要信息，且據其所知與理解，這些信息是完整、正確和真實的。

2.4 保證

根據VALMIN準則建議，飛尚已向SRK提供保證，對於下列任何責任和／或任何工作，或任何所需附加工作引起的費用，將對SRK進行賠償：

- 由於SRK依賴飛尚提供的信息，或由于飛尚未提供重要信息；或者
- 通過本報告引起的詢問、提問或公眾聽證會，導致的任何間接工作量增加。

2.5 同意

SRK同意在本報告中，列入飛尚對其擬在香港聯交所創業板上市的全部說明，採用技術評估中提供的形式和內容，且不用於任何其他目的。

2.6 限制

經詳細詢問後，根據下文所述的報告限制，SRK證實：

- 地質數據以及資源和儲量信息已進行專業精確輸入、處理、計算和輸出，且符合地球科學行業內的常用的最高標準。
- 在進行本次評估時，對於經合理考慮可能與按照國際認可標準進行的評估相關或重要的所有活動和技術問題，SRK已進行評估和處理。根據觀察、與合適員工面談以及審查有效文件資料，經合理詢問後，SRK得出滿意結論，除本報告中提出的問題外，無其他相關的未決重要問題。但是，不可能絕對排除部分現場或相鄰物業可能產生附加問題的可能性。
- 本報告中得出的結論均為專業觀點，主要基於SRK對所收到的文件的解釋、與熟悉現場的人員交談，以及本報告中引用的其他有效信息。這些結論僅用於本報告中闡述的目的。

為此，讀者應對本報告中的主題做出自己的假設和評估。

本報告中提出的觀點適用於SRK進行調查研究時存在的現場條件和特徵，以及可合理預見的現場條件和特徵。這些觀點不一定適用於本報告日期之後可能出現的，SRK預先不知道或沒有機會評估的條件和特徵。

3 項目描述

3.1 地點與採礦年限

項目位於中國安徽省蕪湖市繁昌縣。項目包含六個設施，分別位於四個地點，均聚集在15公里直徑範圍內（圖3-1）：

- 一個露天礦（「礦山」）以及兩個礦區內風乾設備，位於黃滄；
- 兩個承包商的單獨風乾設備，位於荻港鎮和孫村；以及
- 一個單獨的加工廠，位於小礪山。



圖3-1：膨潤土項目位置圖

來源：谷歌地圖。

該礦擁有採礦許可證（編號：C3400002010127120099654），採礦權面積為7.2982平方公里（表3-2）。批准開採標高為海拔57米至-23米（「海拔高度米」）。許可證授予時間為二零一五年九月九日，有效期至二零一九年三月九日。當前採礦許可證由蕪湖飛尚非金屬材料有限責任公司持有。圖3-2和表3-1所示為採礦許可證的範圍和坐標。

根據安徽省國土資源廳於二零一五年八月十八日發出的確認，採礦許可證是按照中華人民共和國法律法規頒發的，採礦許可證目前存續。

表3-1：採礦許可證詳情

項目	描述
許可證編號	C3400002010127120099654
所有者	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司
礦山名稱	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司黃澗膨潤土礦
地點	小礮山、新港鎮、繁昌縣、蕪湖市
礦物種類	膨潤土
開採法	露天開採
生產能力	230,000立方米／年（約相等於400,000噸／年）
礦山面積	7.2982平方公里
有效期	從二零一五年九月九日至二零一九年三月九日
標高範圍	從57海拔高度米至-23海拔高度米

表3-2：採礦許可證坐標（西安80坐標系39號帶地圖投影）

角點	東坐標	北坐標
1	3436007.58	39598949.82
2	3436007.60	39601054.84
3	3436952.60	39601054.83
4	3436952.62	39602949.84
5	3434387.60	39602949.86
6	3434387.60	39602549.86
7	3434052.59	39602549.86
8	3434052.58	39601054.85
9	3435087.59	39601054.84
10	3435087.58	39598949.83

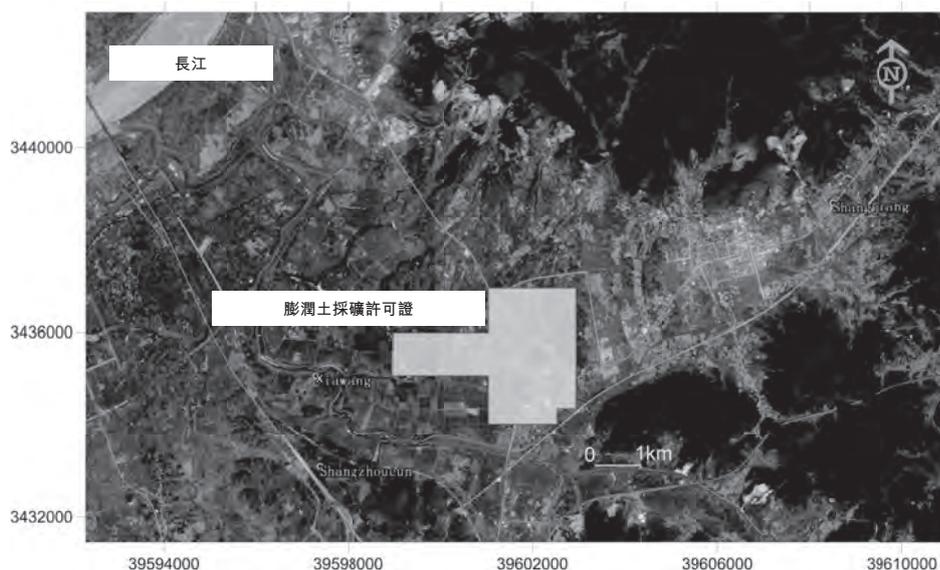


圖3-2：採礦許可證分佈

3.2 交通、本地資源與基礎設施

礦山所處位置在江蘇省省會南京市西南方向約130公里處，位於蕪湖市西南方向40公里處。從南京沿G4211高速公路走132公里，然後沿省道走大約7公里即到礦山。礦山與荻港鎮和孫村曬土設施之間分別有一條13公里長和5.5公里長的柏油道路。荻港鎮和孫村鎮曬土設施位於分別距離加工廠18公里和25公里路程的地方。從礦山到加工廠還有一條直達路線，即沿鋪面省道S321和S216走大約15公里。

最近的民用飛機場位於南京，每天都有航班飛往中國其他各大城市和香港。最近的主要區域中心位於蕪湖市，該市人口約為360萬，是項目的主要貨源地。

SRK認為，項目區當前的基礎設施能夠滿足生產進度（見7.8節）中規定的礦山、曬土設施、加工廠和客戶之間的礦石和產品計劃運輸量。

3.3 氣候與地貌

項目區氣候屬於亞熱帶氣候。夏天高溫炎熱，冬天低溫寒冷。離項目區最近的主要區域中心是蕪湖市，這裡的月平均溫度範圍為3°C至28.3°C。六月和七月是雨季，降水量為208.8至167.4毫米。月平均降雨量為98.8毫米。長期月平均溫度、降雨量和天數分別見圖3-3和圖3-4所示。

項目區位於長江南岸，特點為低地勢開闊地帶。海拔範圍為6.5米至89.9米。

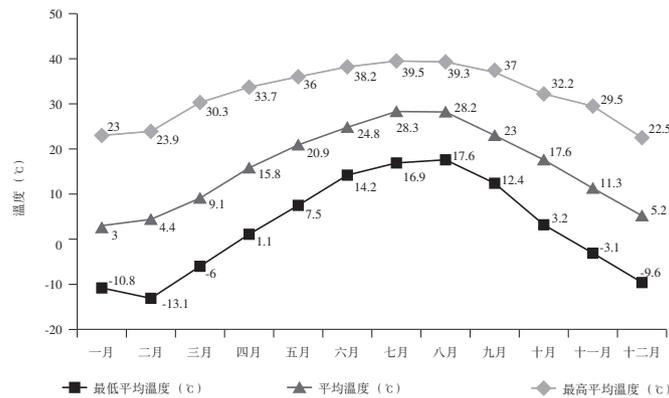


圖3-3：蕪湖長期平均溫度

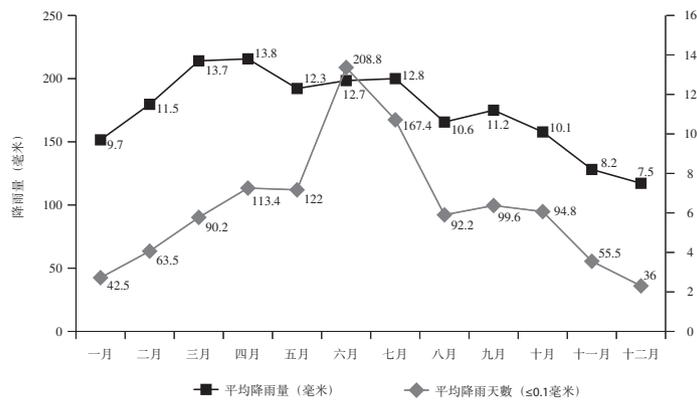


圖3-4：蕪湖長期平均降雨量和天數

來源：CMA公眾氣象服務中心。

3.4 項目歷史記錄

二零零二年，飛尚取得勘探許可證，二零零四年轉為採礦許可證，並於二零一零年和二零一五年，分別更新了採礦許可證兩次，有效期至二零一九年。

二零零四年，礦山採礦作業開始動工，並在舊的軸承製造廠建造了一個膨潤土加工廠。初始產品為活性白土和冶金球團用膨潤土。

於二零零五年十二月，飛尚停止生產活性白土，二零一零年開始生產鑽井泥漿。二零一四年，飛尚開始銷售未加工粘土（表3-3）。

表3-3：二零零四年至二零一五年六月間的生產記錄

類型	風乾及轉筒乾燥礦石	冶金球團用膨潤土	鑽井泥漿	未加工粘土
年份／單位	WMT	WMT	WMT	WMT
二零零四年*	34,460	42,291		
二零零五年	53,856	45,060		
二零零六年	60,424	60,066		
二零零七年	59,290	60,418		
二零零八年	58,072	51,719	2,307	
二零零九年	50,493	45,859	2,631	
二零一零年	73,462	54,140	21,385	
二零一一年	77,868	25,340	53,260	
二零一二年	61,439	30,730	31,800	
二零一三年	110,022	39,030	53,753	
二零一四年	87,206	33,995	39,959	17,953
二零一五年一月至六月	46,665	15,112	23,634	8,695

註：

風乾及轉筒乾燥礦石、冶金球團用膨潤土、鑽井泥漿和未加工粘土的假設含水量分別為10-13%、10%、10%及25.1%。

* 二零零四年，冶金球團用膨潤土由本礦山和另一礦山開採出的礦石生產。

4 地質背景與成礦作用

4.1 膨潤土成礦作用

膨潤土是一種粘土，主要由蒙脫石礦物組成，是吸水性層狀硅酸鹽（層狀硅酸鹽）粘土礦物。含有鎂和鋁的蒙脫石是蒙脫石礦物族中最常見的。膨潤土通常由火山凝灰岩床蝕變形成。

蒙脫石具有層狀晶體結構。蒙脫石各層之間的結合較弱，層間和粘土表面可以吸收水、陽離子和混合物。層間陽離子容易發生交換（可交換陽離子）。蒙脫石結構產生了大量有用性質，包括吸水性、遇水膨脹以及與水或其他液體混合時形成厚的凝膠體。

根據這些物理化學特性，膨潤土可進行加工（乾燥、淨化和改性），生產出在不同應用領域的各種產品。膨潤土及其產品廣泛用於冶金、鑄造和化學工業、鑽井、環境保護、食品、制陶、醫學和其他領域。隨著加工技術的發展，近年來膨潤土產品及其應用範圍不斷擴大。目前，膨潤土可加工成500多種不同產品。膨潤土的主要用途是鑄造、冶金造球和鑽井泥漿。在中國，《中國推薦國家標準GB/T20973 2007(膨潤土)》中列出了上述三種產品的品質要求、試驗方法和檢驗規程。

天然蒙脫石層間最常見的陽離子是鈣和鈉。天然鈉基膨潤土比天然鈣基膨潤土膨脹性好。天然鈣基膨潤土可通過與鈉化合物發生相互作用進行改性，以提高其膨脹性能。

黃澗地區的膨潤土成礦作用是通過兩階段過程形成的。安山岩經歷了低溫熱液蝕變，然後被地下水過濾。通過熱液蝕變和與地下水的相互作用過程，原安山凝灰岩堆中的長石和其他硅酸鹽礦物逐漸蝕變成蒙脫石和其他低溫蝕變礦物。

X射線粉末衍射(XRD)顯示，黃澗膨潤土的主要礦物為蒙脫石，還有大量副礦物，包括石英、斜長石、長石、方解石、白雲石、黃鐵礦、赤鐵礦、輝石和方石英。

鈣是主要的可交換陽離子，因此黃澗膨潤土礦床被分類為鈣基膨潤土。

4.2 區域地質

礦山位於揚子克拉通北緣沿線（圖4-1），毗鄰大別造山帶和華北克拉通南部，這裡的基岩主要為元古代和晚太古代岩石。基岩上面不整合覆蓋有前寒武紀碎屑岩、白雲石和硅酸鹽，以及寒武紀到早三疊紀沉積岩。該地區中生代岩漿作用和相關多金屬Cu-Fe-Au成礦作用普遍，岩漿岩侵入到晚元古代基底以及古生代至三疊紀沉積岩地層中。火山岩主要出現在沉積盆地內，沿長江分佈。白堊紀火山岩是黃澗膨潤土礦的主要原岩，賦存於其中一個盆地中，即繁昌盆地。

繁昌盆地內的中生代火山岩層序分成四組。最底下的是侏羅紀中分村組，由粉砂岩、凝灰岩、粗安岩和流紋岩組成，然後過渡到赤沙組，該地層由粗面岩和流紋熔岩組成。

上覆的白堊紀蝌蚪山組包含三段：下段主要為凝灰質粉砂岩；中段由安山岩和安山凝灰岩組成，上段含流紋岩和流紋凝灰岩。

最上面的侏羅紀三梁山組主要為凝灰質粉砂岩和粗面凝灰質角礫岩。

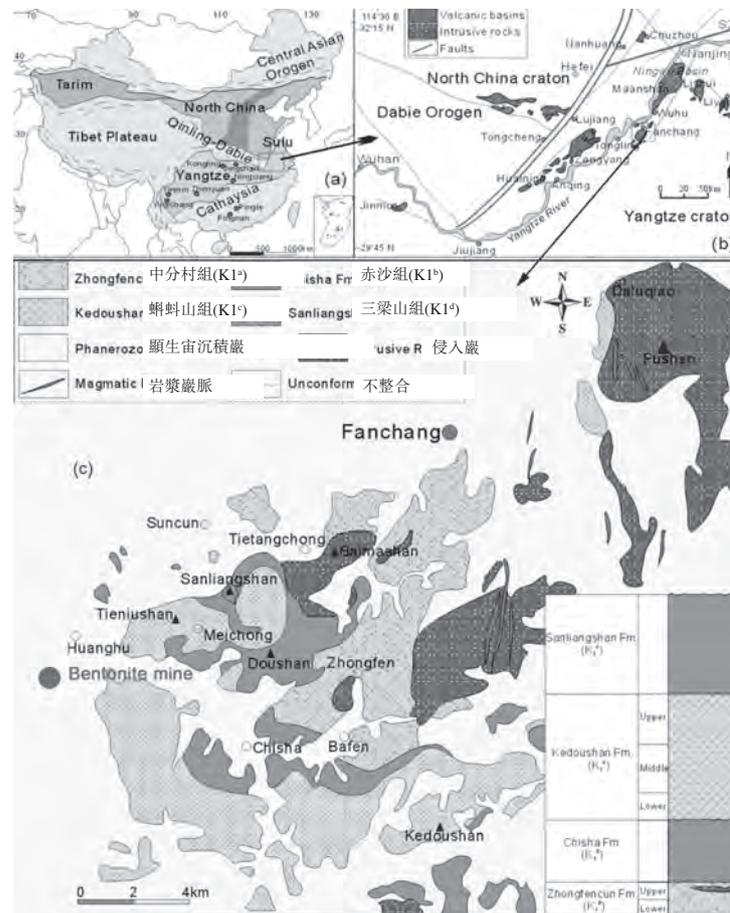


圖4-1：繁昌盆地地質圖

來源：Tang等人二零一二年。

註：

- (a) 中國和周邊國家的主要構造單元；
- (b) 長江邊界、華北克拉通和大別造山帶沿線的中生代火山岩和同時代侵入岩等。
- (c) 繁昌地區的地質圖

4.3 地區地質

在採礦許可證範圍內，中生代火山岩層序主要是赤沙組(J₃C)，上覆地層為蝌蚪山組(K₁K²)上段，呈不整合接觸(圖4-2)。

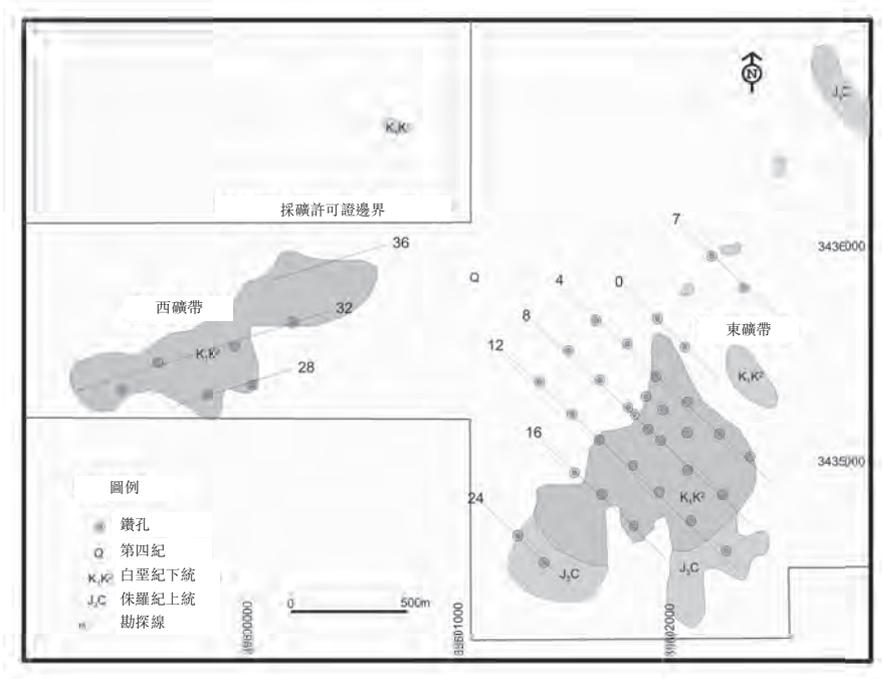


圖4-2：黃澗膨潤土項目地區地質背景

蝌蚪山組上段可以再分成三個部分。下面部分是安山質角礫熔岩，逐漸過渡為安山凝灰角礫岩和凝灰岩。上面部分由安山岩和安山凝灰岩組成，含膨潤土成礦物。礦山中露出的或被鑽孔中安山岩主要成分為斑狀和拉長杏仁狀斜長石。膨潤土層主要呈灰色和綠色，風化後變成土黃色到紅色。

該區域內有兩個主要的膨潤土成礦帶(東礦帶和西礦帶)，劃定了三個主礦體(稱為V1、V2和V3)。其中，V1礦體最大，位於東礦帶內。另外兩個礦體V2和V3較小，位於西礦帶內。

在東礦帶，V1礦體界於勘探線0和16之間。礦體為盆狀，中心位於ZK801鑽孔上，向邊緣處逐漸變薄。礦體在水平面下在南北方向延伸約1,200米，最寬處達900米。鑽孔中偶爾會橫穿到幾米厚的未蝕變安山岩層(圖4-3和圖4-4)。

在西礦帶，目前為止的鑽探資料顯示，V2和V3礦體被一層11至21米厚的安山凝灰岩分開。V2和V3礦體分別厚5.8至9.6米和2.5至6.0米。這兩個礦體的尺寸為約1,200米長和300米寬。

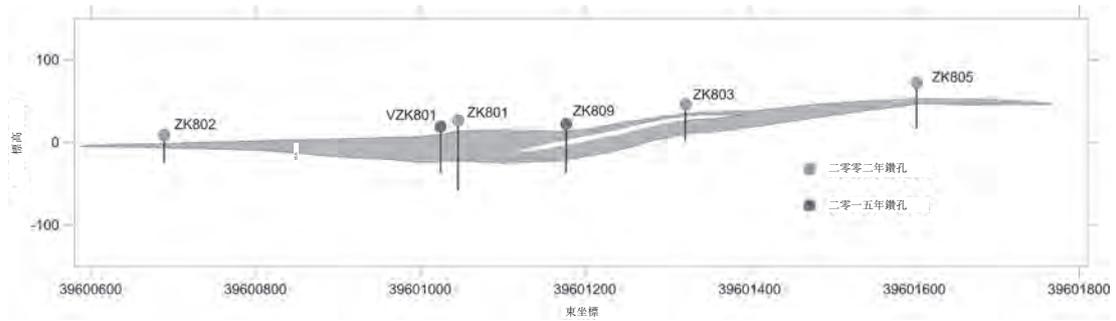


圖4-3：8號勘探線橫斷面

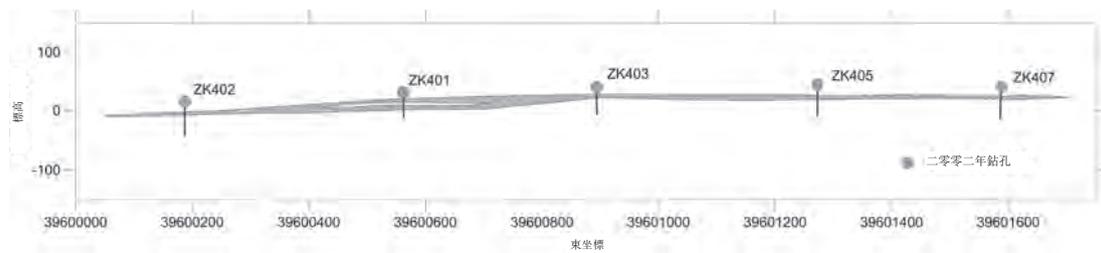


圖4-4：4號勘探線橫斷面



圖4-5： 蝕變成不同膨潤土類型 (B和C) 的安山凝灰岩 (A)

5 勘探和數據驗證

不同礦床之間以及同一礦床內部的膨潤土物理化學特性均可能不同，這是因為粘土結構內的化學替代程度、現存可交換陽離子類型以及雜質類型和數量方面有差異。這些特性均對其應用有影響。在膨潤土勘探中，蒙脫石地質連續性（噸位）和容量（品位）以及蒙脫石質量都需要測定。

就黃澱礦而言，品位指的是通過吸藍量試驗（「MBT」）測定的蒙脫石含量。膨潤土的品質與粘土（不論是天然形態還是改性形態）的固有物理化學特性有關，不同的自然屬性與可加工屬性會具有不同的工業用途。

5.1 歷史勘探

採礦許可區內膨潤土初始系統的勘探由安徽省地質局322地質隊（「322地質隊」）於二零零二年進行。

勘探工作包含下列方面：

- 共有35個垂直鑽孔，共計1,308.26米。鑽孔間距在100米至200米之間；
- 地質填圖比例為1:5000；以及
- 共抽取了172個樣品進行物理化學特性分析，包括吸藍量試驗、膠質價、膨脹容和自然白度。此外，還提取了五個組合全岩化驗樣品、兩種粒度樣品、33個陽離子交換量（「CEC」）樣品、七個礦物鑒定樣品、20個比重樣品、20個濕度樣品和兩個力學樣品進行分析。

二零零二年勘探計劃中搜集到的數據已存檔，但無法提供岩心進行檢驗（322地質隊，二零零二年）。

5.1.1 吸藍量試驗

所有物理化學試驗均按照中國國家標準（DZG93-06：《非金屬物理化學性能測試規程》）進行。吸藍量試驗用於根據樣品吸附的亞甲藍染料量，確定樣品中的活性蒙脫石含量。使用亞甲藍吸附能力可估計總的陽離子交換量。亞甲藍吸附能力和陽離子交換量(CEC)不一定相等，亞甲藍吸附能力通常略小於實際陽離子交換量(CEC)。但是，該試驗對活性蒙脫石含量敏感，具有相對快速的優勢。這種分析方法在業界廣泛用於推斷活性蒙脫石含量。活性蒙脫石含量通過以下公式計算：

$$M = B/K \times 100$$

當中

M指活性蒙脫石含量；

B指吸藍量；及

K指換算因素(0.442)。

在本報告中，如提到蒙脫石含量，除非另有規定，否則指的是通過MBT測得的活性蒙脫石含量。

5.1.2 採樣和質量控制／質量保證(QA/QC)

歷史岩芯的採取率數據按每個孔進行記錄。SRK認為，83%的平均岩芯採取率是合理的。

岩芯進行地質編錄，然後對沿岩芯長軸岩芯進行切樣。一半岩芯放到塑料袋中，然後放在布袋中。所有樣品均送至南京礦物綜合測試中心（「南京實驗室」）進行分析。通過全站儀測量確定鑽孔孔口位置。

對於吸藍量試驗、膠質價、膨脹容和自然白度質量控制，總共20個實驗室副樣進行了再次分析，約佔樣品總量的12%。另外對六個CEC實驗室副樣進行了化驗。圖5-1、圖5-2和圖5-3所示為實驗室復樣結果，顯示出密切相關性。表5-1所示為南京實驗室給出的CEC實驗室複製品結果，顯示副樣和原樣結果之間僅存在細微差別。

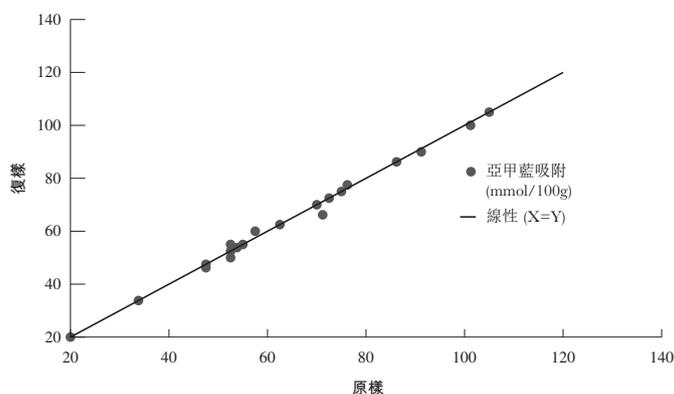


圖5-1：南京實驗室復樣與原樣散點圖（吸藍量）

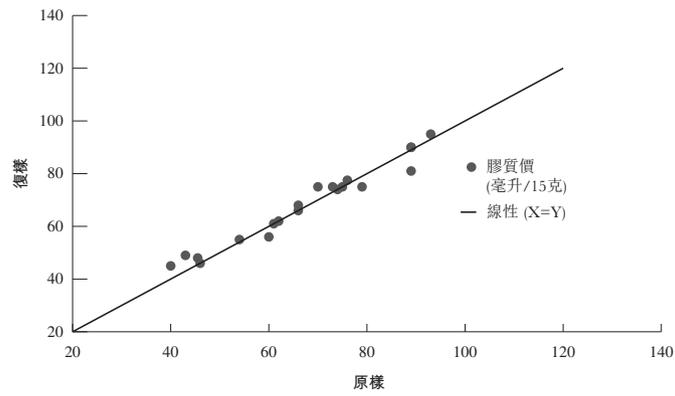


圖5-2：南京實驗室復樣與原樣散點圖（膠質價）

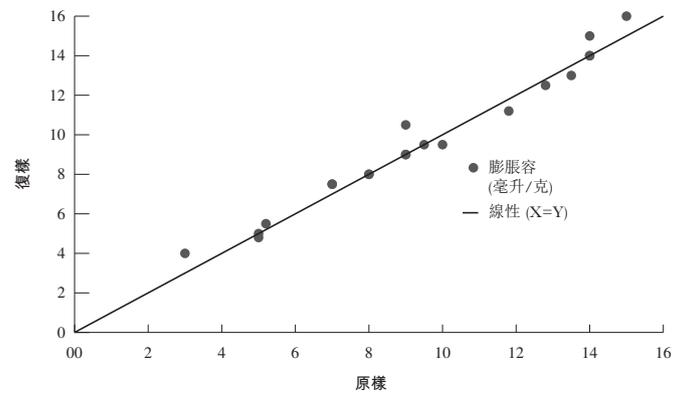


圖5-3：南京實驗室復樣與原樣散點圖（膨脹容）

表5-1：復樣與原樣CEC結果

樣品	CEC			EK			ENa			E1/2Ca ²⁺			E1/2Mg ²⁺		
	原始樣	檢驗樣	絕對差	原始樣	檢驗樣	絕對差	原始樣	檢驗樣	絕對差	原始樣	檢驗樣	絕對差	原始樣	檢驗樣	絕對差
ZK801-H4	48.80	48.32	-0.48	2.16	2.16	0.00	3.16	3.45	0.29	33.85	33.22	-0.63	9.04	9.11	0.07
ZK801-H10	50.69	51.17	0.48	3.76	3.76	0.00	6.39	6.52	0.13	33.68	34.31	0.63	5.87	6.00	0.13
ZK1201-H2	60.64	63.01	2.37	1.94	2.06	0.12	4.30	4.36	0.06	37.51	40.33	2.82	17.29	16.15	-1.14
ZK1201-H8	40.74	42.64	1.90	1.42	1.70	0.28	0.82	1.47	0.65	26.13	29.81	3.68	13.02	12.54	-0.48
ZK1601-H4	40.74	44.52	3.78	1.12	1.43	0.31	0.45	1.03	0.58	24.22	26.23	2.01	18.95	17.46	-1.49
ZK401-H2	69.17	66.80	-2.37	1.81	2.00	0.19	0.43	0.81	0.38	38.51	39.52	1.01	15.11	13.97	-1.14

總共有10個樣品送至安徽國土資源部中心實驗室（「安徽實驗室」）進行實驗室內部檢驗分析，分析結果顯示與原樣有合理的相關性（圖5-4）。SRK認為復樣分析結果令人滿意，且符合行業標準實踐。

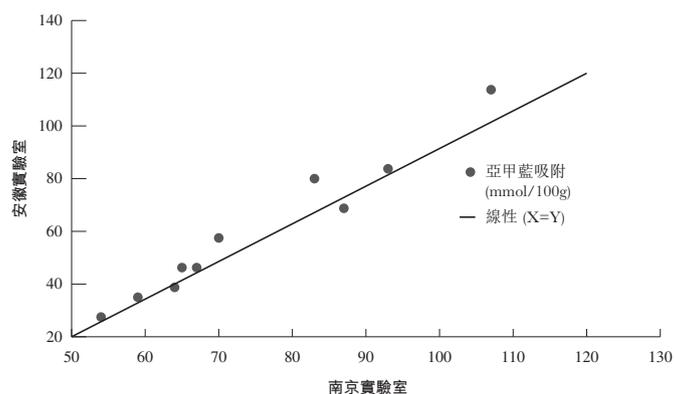


圖5-4：南京實驗室與安徽實驗室散點圖（亞甲藍吸附）

5.2 數據驗證

為驗證歷史結果，SRK建議在露天礦山周圍進行加密鑽孔和地表採樣。歷史鑽孔(ZK801)為驗證孔，還有四個新的加密鑽孔，鑽探深度共計267.05米（圖5-5；表5-2）。這四個鑽孔位於現有露天礦山內或附近。飛尚僱傭了曾執行二零零二年勘探計劃的地質隊（322地質隊）來執行數據驗證計劃。鑽井計劃在二零一四年十二月至二零一五年一月之間進行，實驗室分析結果於二零一五年三月公佈。

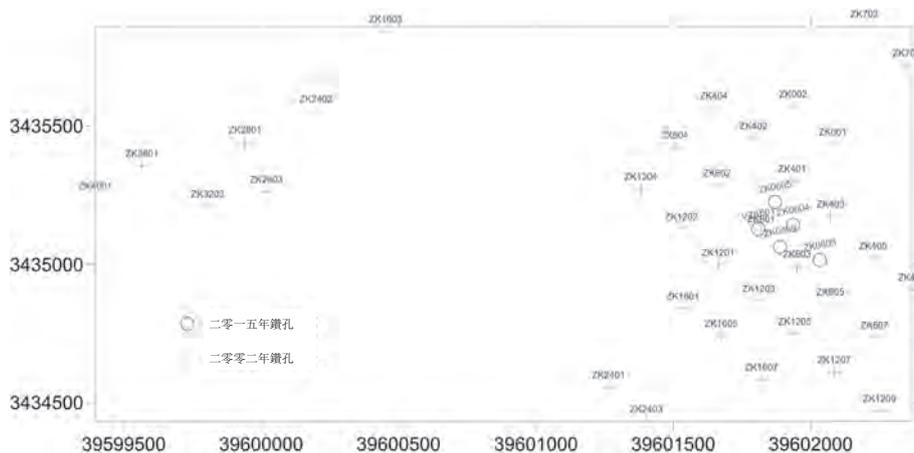


圖5-5：歷史和驗證鑽孔的位置

表5-2: 驗證鑽孔的孔口

鑽孔編號	北坐標	東坐標	高程(米)	深度(米)	原孔	備註
ZK0604	3435141.80	39601936.20	24.30	57.62	-	加密孔
ZK0605	3435224.80	39601870.20	19.58	65.69	-	加密孔
VZK801	3435126.80	39601809.20	13.16	49.63	ZK801	驗證孔
ZK0809	3435064.80	39601888.20	14.36	51.53	-	加密孔
ZK0603	3435017.00	39602033.00	27.00	42.58	-	加密孔

5.2.1 鑽孔與採樣

進行鑽孔和採樣時，SRK進行了實地考察。在進行岩心切割採樣以前，對鑽孔進行了地質編錄和拍照。一半岩芯放入塑料樣品袋中，貼上唯一樣品號，然後將塑料袋放入布袋中，另一半放在岩芯盒中。所有岩芯盒都存放在現場倉庫中。

所有鑽孔都是垂直鑽孔，最大深度約為50米。未進行鑽孔測斜。通過全站儀測定鑽孔孔口位置。每次鑽進的岩芯採取率通常超過80%，所有鑽孔的平均回收率為88.7%。膨潤土成礦範圍內的平均採取率為90.0%。

所有地表和岩芯樣品均送至天津SGS通標標準技術服務有限公司（「SGS」）。據統計，採集了120件亞甲藍吸附試驗、膠質價和膨脹容分析樣品，此外還採集了五個粒度樣品、10個陽離子交換量(CEC)樣品、五個X射線衍射(XRD)樣品、30個體積小體重樣品、30個含水量樣品、17個白度樣品、15個pH樣品和15個全岩分析樣品。

物理化學試驗是按照下列中國國家標準執行的：

- 《岩礦分析第四版》(34.1.2, 34.1.3, 34.1.7, 34.1.8)
- 《膨潤土國家標準》GB/T 20973-2007
- 《硅酸鹽岩石化學分析方法》GB/T 14506.28-2010。

5.2.2 加密和雙眼井分析

加密驗證鑽孔確認了成礦連續性和深度（圖4-3）。驗證孔(VZK801)位於原鑽孔ZK801東北方向13.8米處。原鑽孔和驗證孔標高也有大約10米差異。兩個鑽孔的活性蒙脫石厚度和品位趨勢類似（圖5-6）。兩個鑽孔結果之間有明顯差異的部分很有可能是因為使用的樣品長度不同，而且驗證孔和原鑽孔的距離超過十米。總體來講，SRK認為驗證鑽孔分析顯示，二零零二年鑽探結果可靠且適合資源估算使用。

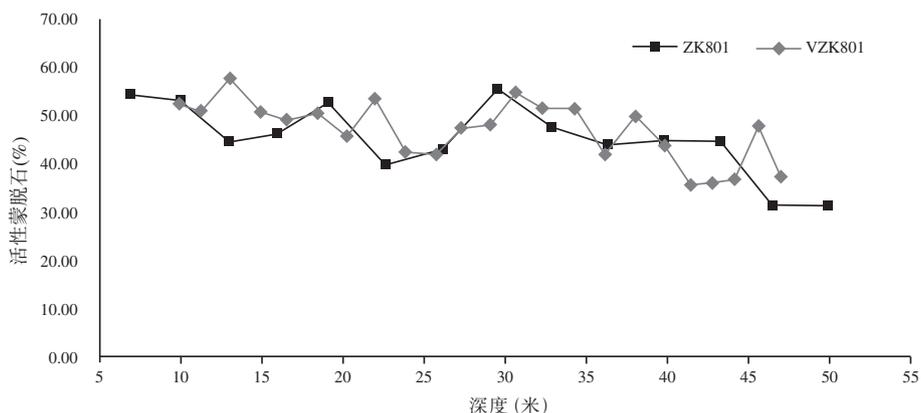


圖5-6：驗證孔VZK801分析（活性蒙脫石含量）

5.2.3 地表取樣

在SRK監督下，還沿開採工作面和台階採集了地表樣品，總計21個樣品（圖5-7）。採樣的目的是確認地表膨潤土成礦物的存在和連續性。

結果如表5-3所示，活性蒙脫石含量範圍為30.74%至53.85%。總體來講，地表採樣計劃證實了礦山內和附近成礦的存在和連續性。

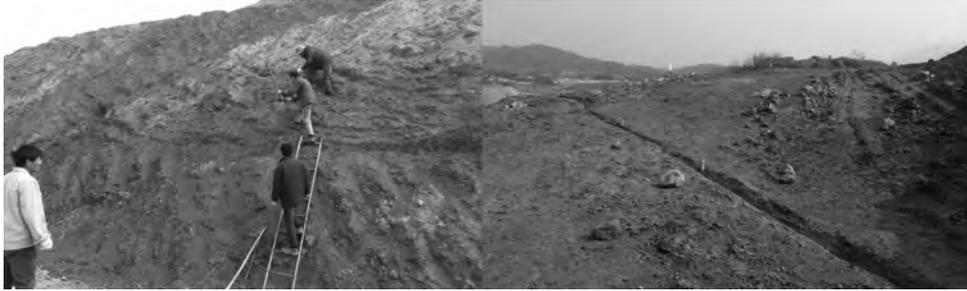


圖5-7：地表探槽取樣

表5-3：地表取樣結果

樣品	活性蒙脫石 (%)	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
SS01-01	41.94	54.80	9.90
SS01-02	48.00	49.00	8.50
SS01-03	42.60	47.20	8.40
SS01-04	45.39	57.50	9.20
SS01-05	47.88	57.20	8.70
SS01-06	37.92	52.70	7.00
SS01-07	38.14	61.00	8.00
SS02-01	53.85	67.70	10.40
SS02-02	45.22	63.00	10.00
SS02-03	52.28	46.20	6.50
SS03-01	39.60	41.80	5.00
SS03-02	35.96	46.30	6.50
SS04-01	38.84	42.00	6.50
SS05-01	44.93	44.80	8.50
SS05-02	47.90	46.00	7.40
SS05-03	48.80	58.80	6.20
SS05-04	45.73	35.80	5.50
SS06-01	51.90	42.80	5.50

樣品	活性蒙脫石 (%)	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
SS07-01	40.14	44.20	6.00
SS08-01	41.90	44.50	5.50
SS08-02	30.74	39.00	2.50
平均值	43.79	49.63	7.22

5.3 膨潤土質量試驗

除了前面部分中提到的蒙脫石含量分析，還通過大量實驗室試驗，採用各種礦物學、化學和物理化學技術測定膨潤土質量。這些分析和試驗用於確定粘土性質，以及用於指示粘土對不同應用的適用性。

5.3.1 礦物學檢查

X射線衍射提供了關於膨潤土礦物組成方面的信息，粘土和非粘土成分均包含在內。檢查顯示，5個分析樣品含有53.8%至83.2%的粘土礦物，其中大多數都是含少量伊利石的純蒙脫石。次生礦物包括石英、斜長石、長石、方解石、白雲石、黃鐵礦、赤鐵礦、輝石和方石英（表5-4和表5-5）。通過X射線衍射測得的蒙脫石含量（真實礦物含量）遠遠大於根據吸藍量試驗估算的活性蒙脫石含量。

表5-4：全岩X射線粉末衍射定性分析

樣品	石英	斜長石	長石	方解石	白雲石	黃鐵礦	赤鐵礦	輝石	方石英	粘土
VZK801-H3	2.9	2.6	2.7	25.2	/	/	1.4	/	11.5	53.8
ZK0604-H4	1.6	3.9	4.5	/	/	7.3	/	2.7	10.1	70.0
ZK0605-H6	1.0	1.5	1.4	2.5	7.2	/	5.4	3.3	8.5	69.3
ZK0809-H18	/	1.6	2.3	2.8	3.9	/	/	3.2	7.1	79.1
ZK0603-H2	0.8	1.8	0.9	5	2.4	/	0.7	5.1	/	83.2

表5-5：粘土礦物X射線粉末衍射定性分析

樣品	S	IT	K	C	I/S	C/S
VZK801-H3	100	-	-	-		
ZK0604-H4	100	-	-	-		
ZK0605-H6	100	-	-	-		
ZK0809-H18	100	-	-	-		
ZK0603-H2	99	1	-	-		

註：

S：蒙脫石；IT：伊利石；K：高嶺土；C：綠泥石；I/S：伊利石和蒙脫石之間的夾層礦物；C/S：綠泥石和蒙脫石之間的層間礦物。

5.3.2 陽離子交換量

測定陽離子交換量(CEC)對於膨潤土的應用性能來講具有重大意義。粘土礦物具有吸收特定陽離子將其保持在可交換狀態的性能。交換性離子被固定在硅鋁粘土礦物結構單元外，且交換反應不影響硅鋁組結構。在粘土材料中，最常見的可交換陽離子為EK⁺、ENa⁺、E1/2Ca²⁺和E1/2Mg²⁺。陽離子交換量值取決於Na⁺或Ca²⁺是否為可交換陽離子。

E1/Ca²⁺/CEC之比大小不同，但始終大於50%，這表示膨潤土原礦是鈣基膨潤土。E1/2Mg²⁺/CEC之比範圍為3.96%至46.51%，這表示Mg²⁺的陽離子交換量(CEC)局部較高。ENa⁺/CEC之比範圍為0.28%至31.59%。

表5-6：陽離子交換量分析結果

樣品	陽離子交換量	E1/2Ca ²⁺	E1/2Mg ²⁺	EK ⁺	ENa ⁺	年份
ZK801-1	54.48	40.23	9.17	1.79	1.69	二零零二年
ZK801-2	49.27	38.44	9.25	2.06	3.02	二零零二年
ZK801-3	46.43	33.85	9.11	2.06	3.95	二零零二年
ZK801-4	48.8	33.85	9.04	2.16	3.16	二零零二年
ZK801-5	47.85	37.45	7.55	2.99	2.46	二零零二年
ZK801-6	37.43	24.93	5.9	2.45	1.51	二零零二年
ZK801-7	39.32	27.35	5.85	2.61	1.82	二零零二年
ZK801-8	54.01	36.03	7.44	3.32	3.55	二零零二年
ZK801-9	46.43	33.44	6.9	2.95	4.36	二零零二年
ZK801-10	50.69	33.68	5.87	3.76	6.39	二零零二年
ZK801-11	56.85	36.3	6.72	3.51	14.06	二零零二年
ZK801-12	69.64	40.75	5.09	4.65	22	二零零二年
ZK1201-1	66.8	40.11	16.64	1.94	1.73	二零零二年
ZK1201-2	60.64	37.51	17.29	1.99	4.3	二零零二年
ZK1201-3	60.64	37.36	17.5	2.29	4.01	二零零二年
ZK1201-4	63.01	34.88	16.35	2.65	6.49	二零零二年
ZK1201-5	53.53	32.1	16.08	2.43	5.91	二零零二年
ZK1201-6	57.32	33.68	16.38	3.16	6.43	二零零二年
ZK1201-7	51.17	33.54	15.6	2.11	2.27	二零零二年
ZK1201-8	40.74	26.13	13.02	1.42	0.82	二零零二年
ZK1601-2	45.48	28.4	16.76	1.33	0.29	二零零二年
ZK1601-4	40.74	24.22	18.95	1.12	0.45	二零零二年
ZK1601-6	33.64	23.26	10.64	1.16	0.45	二零零二年
ZK1601-8	44.06	28.11	13.29	1	0.57	二零零二年
ZK401-1	70.59	40.12	15.72	1.63	0.77	二零零二年
ZK401-2	69.17	38.51	15.11	1.81	0.73	二零零二年
ZK401-3	59.69	33.63	13.11	1.72	0.65	二零零二年
ZK401-4	48.32	36.01	10.37	1.46	0.69	二零零二年
ZK401-5	38.37	26.8	7.29	1.89	0.77	二零零二年
ZK0603-H11	52.52	35.6	8.78	3.88	1.97	二零一五年

樣品	陽離子交換量	E1/2Ca ²⁺	E1/2Mg ²⁺	EK ⁺	ENa ⁺	年份
ZK0603-H2	63.95	84.85	11.85	3.06	0.18	二零一五年
ZK0809-H18	56.53	54.29	2.24	3.45	2.52	二零一五年
VZK801-H11	69.83	74.19	5.74	3.57	1.52	二零一五年
ZK0809-H7	51.1	47.84	5.9	2.31	0.19	二零一五年
VZK801-H3	63.02	78.8	6.37	2.45	0.6	二零一五年
ZK0604-H4	52.23	35.98	7.36	1.93	0.19	二零一五年
ZK0604-H19	64.08	61.73	2.66	3.37	1.69	二零一五年
ZK0605-H6	68.24	47.95	11.05	2.83	2.08	二零一五年
ZK0605-H17	35.28	37.25	1.65	1.76	2.6	二零一五年

5.3.3 pH值

通過測定樣品pH值指示粘土的酸性或鹼性。18個pH樣品結果顯示pH值範圍為7.79至9.64，平均值為8.92，證明粘土為鹼性。

5.3.4 地球化學分析

從岩芯共採集了15個樣品，用於評估膨潤土的主要元素和微量元素含量。表5-7所示為主要元素成分。分析顯示粘土中無明顯有害成分。

表5-7：全岩分析(%)

樣品編號	Al ₂ O ₃	CaO	Cr ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Mn ₂ O ₄	Na ₂ O	P ₂ O ₅	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	TFe
ZK0809-H7	15.40	5.98	<0.01	3.94	2.65	0.28	1.92	0.34	4.06	54.58	0.96	2.84
ZK0809-H20	16.27	4.76	<0.01	2.80	1.81	0.15	1.80	0.29	4.41	58.17	1.00	3.09
ZK0809-H18	16.67	3.73	<0.01	2.75	1.89	0.10	1.92	0.32	4.69	59.55	1.02	3.28
ZK0605-H7	15.24	5.97	<0.01	1.44	2.23	0.15	0.78	0.96	8.98	54.27	1.74	6.28
ZK0605-H6	15.07	4.02	<0.01	2.05	2.38	0.12	0.37	0.84	9.68	55.93	1.69	6.77
ZK0605-H17	16.20	4.69	<0.01	3.21	0.92	0.10	3.64	0.88	7.27	57.26	1.65	5.08
ZK0604-H4	16.98	3.67	<0.01	2.14	1.29	0.05	2.13	1.33	8.73	56.89	1.96	6.10
ZK0604-H19	14.98	6.02	<0.01	1.68	2.24	0.12	1.13	0.91	8.26	54.51	1.53	5.78
ZK0604-H14	14.07	9.01	<0.01	1.57	2.12	0.27	1.04	0.87	8.39	50.91	1.57	5.87
ZK0603-H4	11.51	17.90	<0.01	2.73	2.40	0.24	0.86	0.24	4.27	41.97	0.70	2.99
ZK0603-H2	11.78	16.98	<0.01	2.49	2.28	0.29	0.37	0.25	4.45	43.70	0.72	3.11
ZK0603-H11	16.50	3.60	<0.01	3.97	2.73	0.09	1.11	0.30	4.81	58.30	1.01	3.37
VZK801-H3	11.95	16.68	<0.01	1.48	2.03	0.33	0.40	0.55	5.78	44.03	1.13	4.04
VZK801-H16	13.46	10.92	<0.01	3.04	2.35	0.21	0.69	0.45	6.55	49.57	1.11	4.58
VZK801-H11	13.90	10.44	<0.01	1.97	2.78	0.17	0.46	0.58	6.67	50.16	1.27	4.66

5.3.5 粒度分佈

粒度分佈也是膨潤土的一個重要特徵。粒度分佈研究將有助於過程優化，以提高產品質量。本次實驗使用激光粒度儀Hydro 2000MU（編號STI_085）進行粒度研究。表5-8所示為粒度分佈。

表5-8： 粒度分佈分析

樣品	<76 μ m (%)	<43 μ m (%)	<10 μ m (%)	<5 μ m (%)	<2 μ m (%)
PS-01	84.57	77.17	48.83	30.85	10.43
PS-02	95.02	91.33	59.36	35.2	11.44
PS-03	88.43	78.63	45.65	27.27	7.73
PS-04	91.37	68.39	23.74	14.26	5.14
PS-05	94.23	87.89	58.5	37.63	12.59

5.3.6 水分

含水量可被視為粘土性質的一個標準。蒙脫石族礦石的結構顯示，與其他粘土礦物相比，蒙脫石族礦石可吸收大量水分。二零零二年樣品的含水量範圍為11.3%至25.5%，平均值為19.47%；二零一五年樣品的含水量範圍為14.0%至31.4%，平均值為24.7%。二零一五年結果趨於較高，可能是與採樣程序不同有關（圖5-8）。

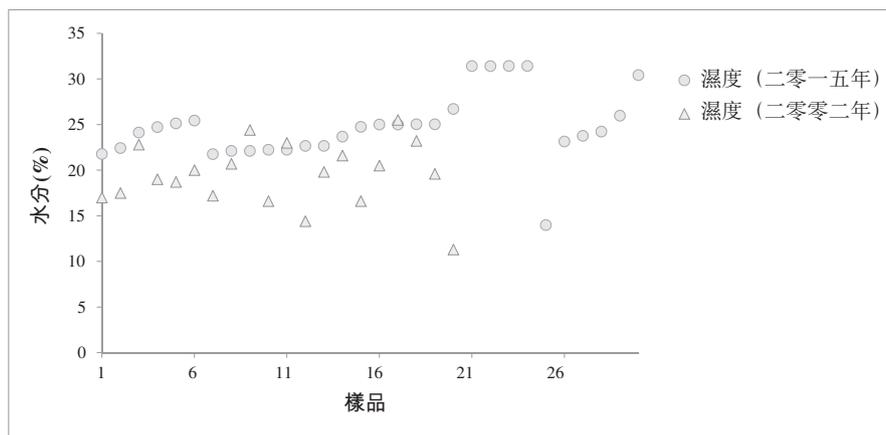


圖5-8： 水分分析結果

5.3.7 白度

二零零二年計劃中測定了170個樣品的白度，二零一五年計劃中分析了19個樣品。所有樣品的平均白度為35.21(圖5-9)。該白度值較低，但足夠適合本次膨潤土的應用範圍。

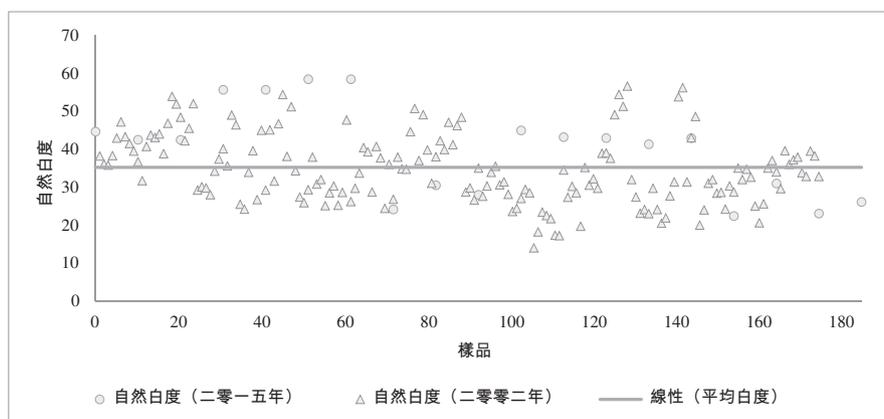


圖5-9：膨潤土的自然白度

6 礦產資源估算

6.1 簡介

根據數據驗證和統計分析結果，SRK認為歷史數據質量合格，這些數據可與新的二零一五年鑽探結果一起使用，按照JORC準則（二零一二年）進行黃澗礦礦產資源估算。

JORC準則規定「礦產資源是集中或賦存於地殼內部或地表，其形態、品位（或品質）和數量可合理用於最終經濟提取的，具有經濟利益的固體材料。」按照地質置信度，礦產資源分為測定儲量、推定儲量和推斷儲量（圖6-1）。

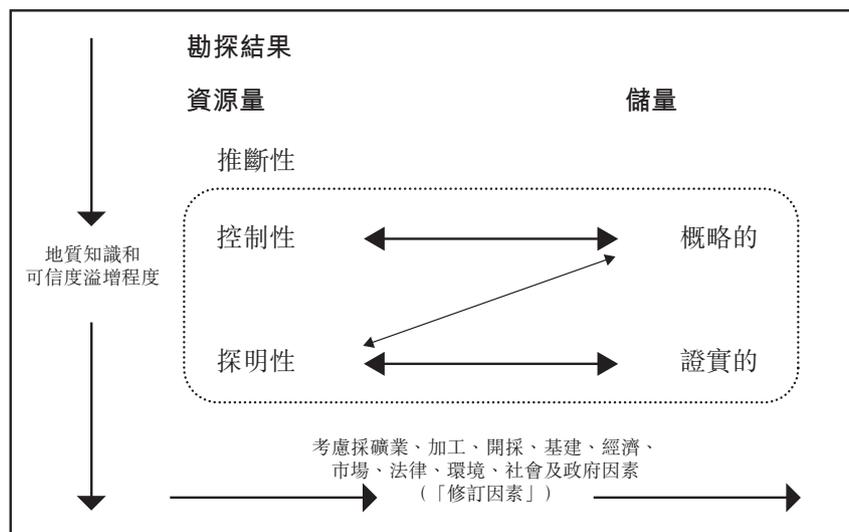


圖6-1： 勘探結果、礦物資源和礦石儲量之間的一般關係(JORC 2012)

6.2 礦產資源估算程序

資源估算包含下列步驟：

- 數據庫編輯和確認；
- 地質域建立；
- 資源域定義；
- 使用變異函數進行勘探數據分析和地質統計分析；
- 塊體建模和品位插值；
- 資源估算與驗證；及
- 礦產資源分類。

6.3 數據庫編輯和確認

從二零零二年至二零一五年勘探活動中獲得的所有歷史的孔口坐標、化驗、測量和岩性數據都在數據庫中進行了數字化編輯。使用Leapfrog和Surpac軟件包驗證綜合數據庫，查找缺失或重疊區間等錯誤，糾正鑽孔編號、方位、測斜和副樣。

數據庫包含從40個鑽孔中採集的樣品，以及活性蒙脫石(%)、膠質價(毫升/15克)、膨脹容(毫升/克)地球化學和質量試驗結果(表6-1)。

SRK從飛尚收到一份數字地形圖，比例尺為1:2,000。飛尚聘請的一家經認證測量機構於二零一四年十二月對最新地形圖進行了測量，並於二零一五年六月三十日進行了更新。地形測量並在地圖上標出了已開採台階和採空區。資源估算研究使用的所有測量和坐標數據均使用西安80三度帶39號帶投影系統進行報告。

表6-1：用於資源估算的鑽孔

鑽孔編號	北坐標	東坐標	高程	深度	年份
ZK801	3435118.56	39601820.25	22.19	81.70	二零零二年
ZK803	3434994.21	39601950.47	40.99	38.00	二零零二年
ZK805	3434857.21	39602071.68	66.69	48.70	二零零二年
ZK807	3434736.33	39602232.55	39.45	29.80	二零零二年
ZK802	3435285.66	39601659.33	10.33	33.60	二零零二年
ZK804	3435423.58	39601504.73	10.19	29.10	二零零二年
ZK1201	3434999.47	39601663.89	19.75	49.90	二零零二年
ZK1203	3434868.78	39601811.20	54.47	46.85	二零零二年
ZK1205	3434749.64	39601942.44	51.50	34.65	二零零二年
ZK1207	3434610.87	39602086.28	41.43	40.35	二零零二年
ZK1209	3434470.05	39602250.88	33.62	22.40	二零零二年
ZK1202	3435126.85	39601530.03	9.95	16.37	二零零二年
ZK1204	3435272.93	39601382.44	9.63	24.00	二零零二年
ZK1601	3434841.36	39601535.10	18.34	43.00	二零零二年
ZK1605	3434743.16	39601674.71	53.35	42.90	二零零二年
ZK1607	3434584.65	39601821.47	33.67	18.30	二零零二年
ZK2401	3434556.48	39601264.56	11.53	35.60	二零零二年
ZK2403	3434432.41	39601402.06	38.80	26.10	二零零二年

鑽孔編號	北坐標	東坐標	高程	深度	年份
ZK401	3435301.57	39601933.06	28.25	37.20	二零零二年
ZK403	3435173.07	39602072.90	36.30	38.97	二零零二年
ZK405	3435023.86	39602227.19	41.79	45.12	二零零二年
ZK407	3434909.27	39602369.75	32.20	42.85	二零零二年
ZK402	3435455.90	39601792.66	13.12	47.40	二零零二年
ZK404	3435566.15	39601647.95	12.49	14.20	二零零二年
ZK001	3435434.82	39602080.65	34.72	32.00	二零零二年
ZK002	3435571.82	39601936.84	17.18	24.90	二零零二年
ZK701	3435719.72	39602349.64	38.02	39.30	二零零二年
ZK702	3435862.15	39602195.90	20.45	40.20	二零零二年
ZK1603	3435843.76	39600453.89	16.67	40.10	二零零二年
ZK2402	3435554.46	39600199.84	18.77	35.30	二零零二年
ZK2801	3435442.62	39599941.97	23.70	45.20	二零零二年
ZK2803	3435261.51	39600019.33	10.70	40.40	二零零二年
ZK3601	3435355.70	39599566.82	21.95	31.90	二零零二年
ZK3203	3435209.44	39599805.97	23.94	38.00	二零零二年
ZK4001	3435239.17	39599397.37	14.03	53.90	二零零二年
ZK0604	3435141.80	39601936.20	24.30	57.62	二零一五年
ZK0605	3435224.80	39601870.20	19.58	65.69	二零一五年
VZK801	3435126.80	39601809.20	13.16	49.63	二零一五年
ZK0809	3435064.80	39601888.20	14.36	51.53	二零一五年
ZK0603	3435017.00	39602033.00	27.00	42.58	二零一五年

6.4 地質建模

使用Leapfrog建立了黃澗礦地質模型。使用35%活性蒙脫石邊界品位來界定圈定成礦體。這是當前採礦作用中用於確定可用粘土的最低含量。礦石和廢石之間的接觸點使用「岩脈選擇」功能生成，使用「岩脈建模」和「區域」功能建造成礦包絡線。還通過現有的解讀地質剖面界定區域邊界。所有成礦包絡線均被地形和許可邊界剪斷。

共建造了三個區域和兩個廢石層（活性蒙脫石含量低於35%）（圖6-2）：V1（大區域）、V2（小區域）和V3（小區域）。

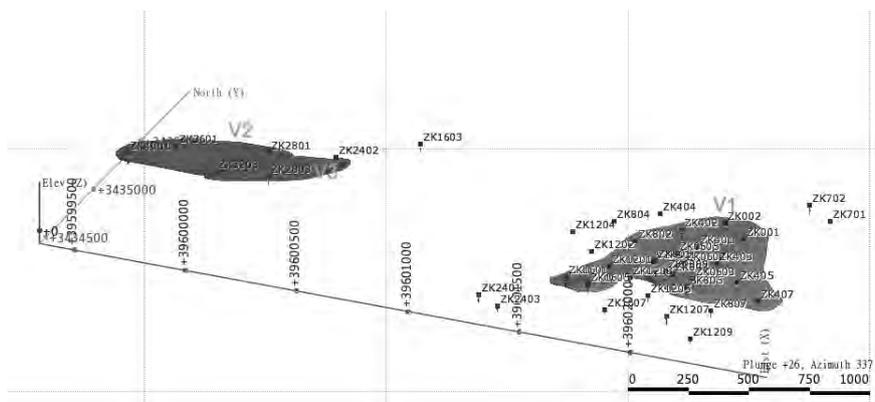


圖6-2：黃澣礦內判讀區域分佈

6.5 勘探數據分析

6.5.1 統計分析

使用定義線框內的原始樣品進行勘探數據分析。對基本統計信息進行對比分析，以幫助選擇適當的組合樣品長度。

表6-3總結瞭解讀區域內所有樣品的基本統計結果。圖6-3至圖6-4所示為區域內每個變量的直方圖和累積頻率統計。表6-2所示為每個區域的活性蒙脫石基本統計數據。所有區域的活性蒙脫石直方圖表示的均為正態分佈。

一些膠質價和膨脹容分析低於檢測極限，分別為5.00毫升／15克和5.00毫升／克。用檢測極限的一半，即2.50毫升／15克和2.50毫升／克替換這些值。

表6-2： 區域內原始化驗數據的基本統計信息

項目	活性蒙脫石 (%)	膠質價 (毫升／15克)	膨脹容 (毫升／克)
樣品數	160	160	160
最小值	21.85	31.80	2.50
最大值	75.00	97.00	22.00
平均值	47.06	57.03	7.92
中值	46.67	53.10	8.00
標準偏差	10.28	14.99	3.30
變異係數	0.22	0.26	0.42

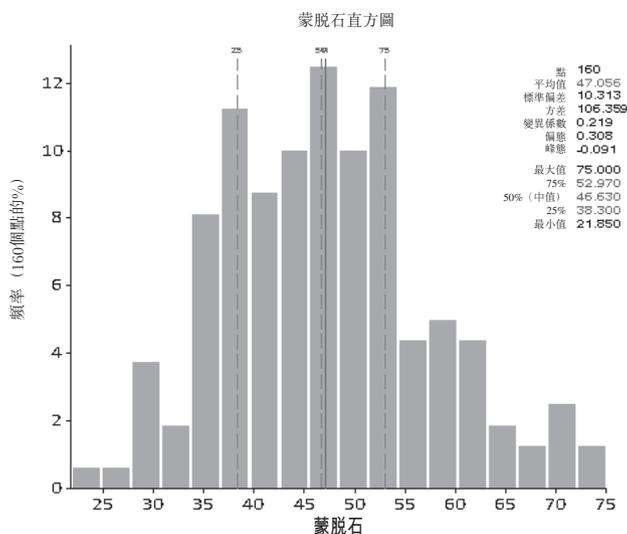


圖6-3： 區域內活性蒙脫石的頻率統計數據

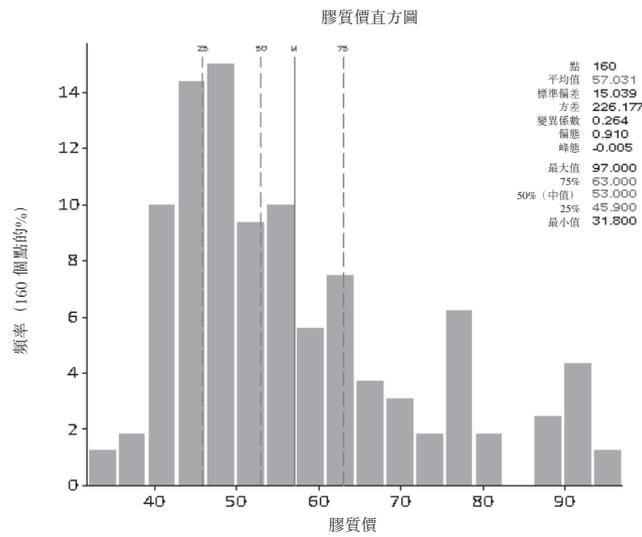


圖6-4： 區域內膠質價的頻率統計數據

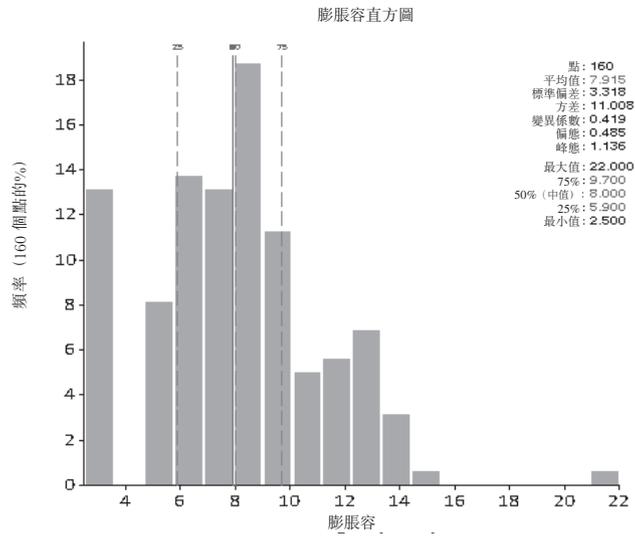


圖6-4： 區域內的膨脹容頻率統計數據

表6-3：每個區域活性蒙脫石化驗數據的基本統計信息

活性蒙脫石(%)	V1	V2	V3
樣品數	140	19	6
最小值	21.85	44.00	43.30
最大值	70.00	60.20	70.00
平均值	46.30	51.29	54.60
中值	46.04	51.00	51.65
標準偏差	9.71	4.67	9.15
變異係數	0.21	0.09	0.17

6.5.2 複合

成礦區域內的樣品分析顯示，樣品長度範圍為0.59米至8.00米，大多數樣品長度在2.0米至3.5米之間。

絕大多數樣品(96%)長度小於4米，因此SRK選擇了2米組合長度。鑽孔產生的組合僅限於區域邊界。表6-4所示為每個區域2米組合長度的活性蒙脫石基本統計數據。

表6-4：每個區域2米組合長度的活性蒙脫石品位基本統計數據

活性蒙脫石(%)	V1	V2	V3
樣品數	180	19	11
最小值	24.87	35.00	43.30
最大值	70.00	75.00	70.00
平均值	46.14	49.07	57.55
中值	46.04	48.00	53.30
標準偏差	8.85	11.91	10.66
變異係數	0.19	0.24	0.19

6.5.3 頂切

變量直方圖所示為正態分佈或略微正偏態分佈。SRK認為不需要特異值處理，這種方法在本次估算中並沒有實際作用。

6.5.4 變差法

對於V1區域來講，有充足的樣品可用於估算合理變異函數。試驗變異函數圖確定選擇合理的變異參數和橢球體參數，並通過普通克裡格（「OK」）方法進行品位插值。

在下列步驟中為每個變量分配變異參數：

- 通過整體變異函數建模確定礦塊；
- 繪製變差圖，確定最大、中間和較小連續性方向；
- 確定搜索橢球體長軸、半長軸和短軸方向；以及
- 短軸方向垂直於長軸和半長軸平面。

V1中的活性蒙脫石品位實驗標準化變異函數和理論模型見圖6-5至圖6-9。

其他變量的實驗變異函數和適配模型見附錄B。

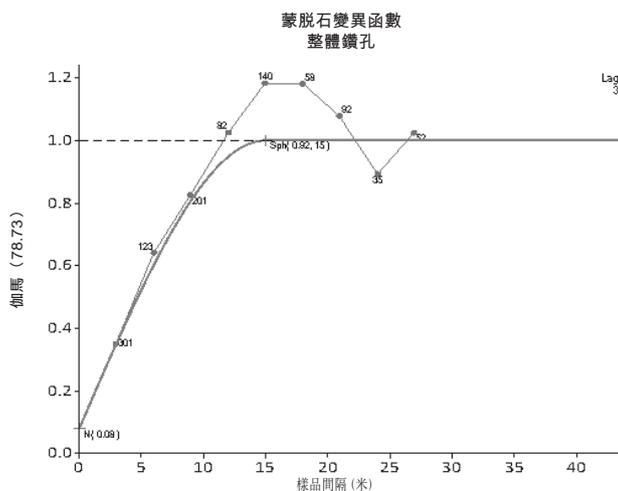


圖6-5：活性蒙脫石井底建模和實驗變異函數(V1)

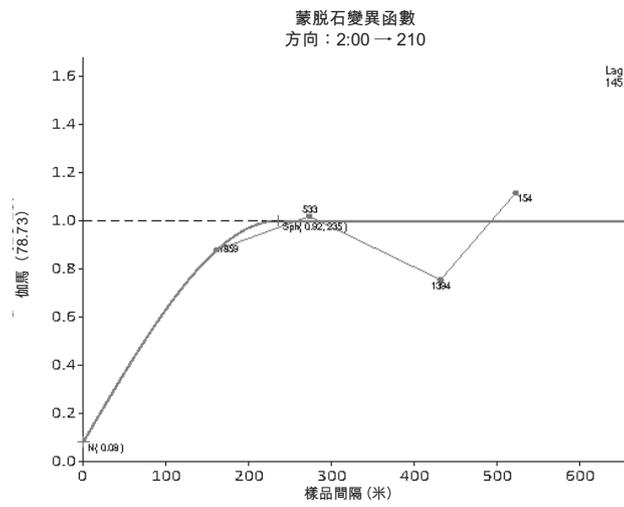


圖6-6： 活性蒙脫石長軸模型和實驗變異函數(V1)

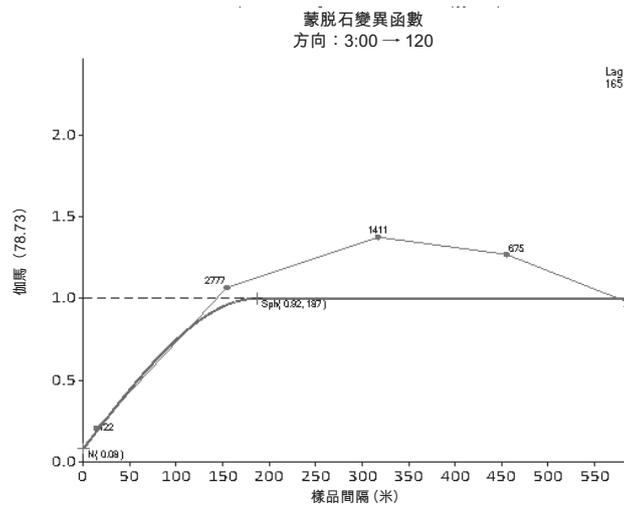


圖6-7： 活性蒙脫石半長軸建模和實驗變異函數(V1)

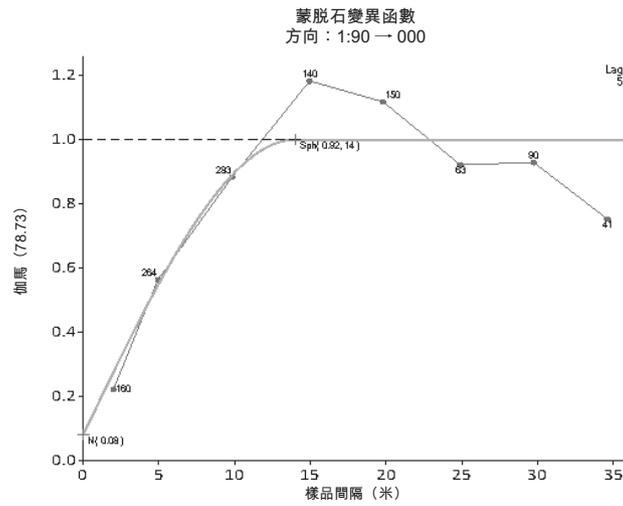


圖6-8： 活性蒙脫石短軸建模和實驗變異函數(V1)

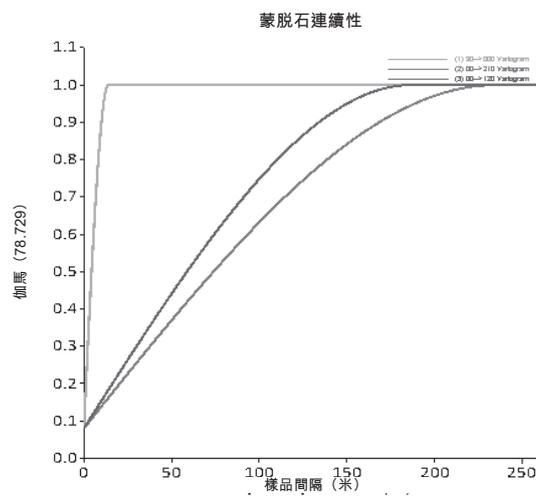


圖6-9： 活性蒙脫石三軸建模變異函數(V1)

6.6 塊體模型與品位估算

6.6.1 塊體模型參數

使用分別沿X（東）、Y（北）和Z（標高）軸的尺寸20米×20米×4米建立礦床塊體模型框架。

6.6.2 品位插值

通過普通克裡格估算V1區域的塊體品位。估算使用的插值參數是以變異函數模型和搜索橢球體為基礎。通過距離平方反比權重法（「IDW」）代替普通克裡格法估算V2和V3區域的品位，因為這兩個區域樣品數量不足，沒法生成任何有意義的變異函數。

各區域使用的最終活性蒙脫石參數見表6-5所示。對於其他變量來講，按照變異函數模型和搜索橢圓體分析，在每個區域品位插值過程中應用了類似方法。

表6-5：黃澗礦使用的活性蒙脫石搜索參數詳情

方法	參數	區域		
		V1	V2	V3
普通克裡格	搜索距離	200	-	-
	最大搜索樣品數	20	-	-
	最小搜索樣品數	2	-	-
	每個鑽孔的最大樣品數	4		
	變程	235	-	-
	基台值	0.92	-	-
	礦塊	0.08	-	-
	走向	210	-	-
	傾伏	0	-	-
	傾角	0	-	-
	長軸／半長軸	1.26	-	-
	長軸／短軸	3.0	-	-
反距離加權法	搜索距離	-	200	200
	最大搜索樣品數	-	16	16
	最小搜索樣品數	-	2	2
	長軸／半長軸	-	1	1
	長軸／短軸	-	3	3

6.7 模型驗證

SRK通過模型驗證確認估算參數和估算結果的合理性。使用下列方法進行驗證：

- 根據鑽孔品位目測檢查塊體品位；
- 統計驗證平均組合品位和塊體估算；以及
- 趨勢分析。

SRK進行了鑽孔品位和塊體模型品位縱向視圖和橫斷面圖目測驗證，結果顯示局部塊體估算和相鄰樣品之間有較好的相關性，模型品位未發現明顯重大平滑。

表6-6所示為活性蒙脫石組合長度品位和塊體品位對比。SRK認為結果在可接受範圍之內。

表6-6：黃澗礦活性蒙脫石組合長度品位和塊體品位對比

區域	組合平均值	塊體平均值	相對偏差(%)	絕對偏差
V1	46.14	47.49	2.93	1.35
V2	49.07	50.43	2.78	1.36
V3	57.55	56.03	2.65	1.52

作為附加檢查，準備了東西、南北和水平三個方向的條帶圖和平均組合樣以及塊體模型活性蒙脫石品位對比。

圖6-10、圖6-11和圖6-12所示為V1區域蒙脫石變量的條帶圖。結果顯示，當前資源估算的塊體模型與鑽孔組合樣品數據有很好的相關性。

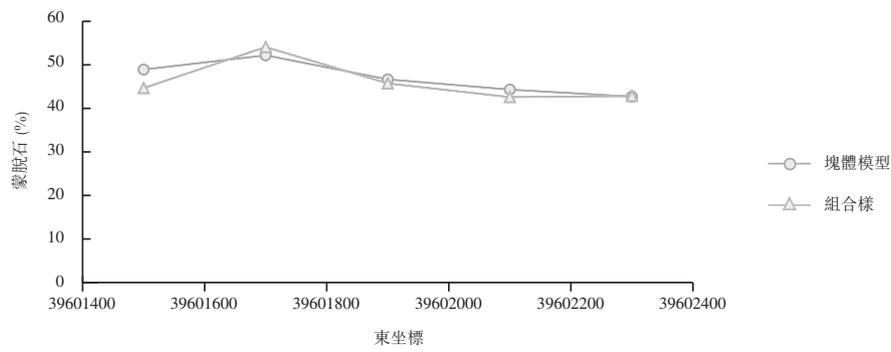


圖6-10：V1區域東西方向的蒙脫石條帶圖

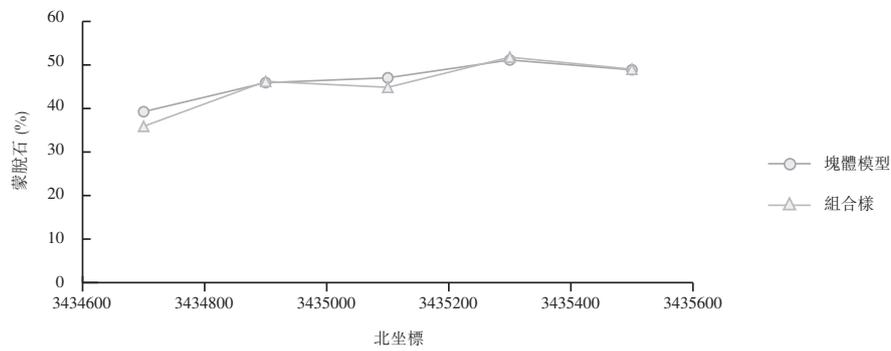


圖6-11：V1區域南北方向的蒙脫石條帶圖

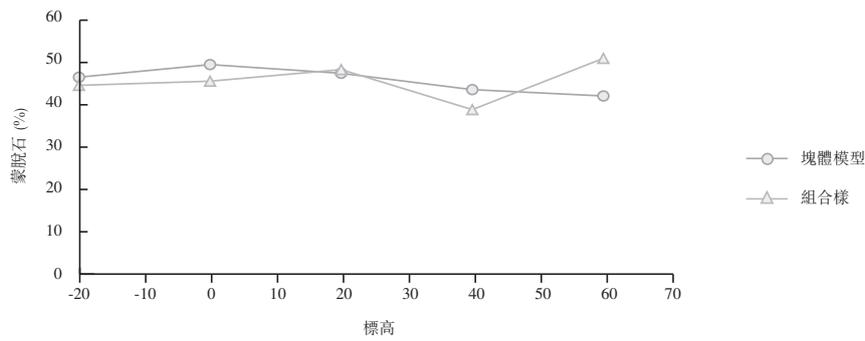


圖6-12：V1區域水平方面的蒙脫石條帶圖

6.8 小體重

共從鑽孔採集了56個小體重樣品，用於通過水浸法進行小體重測量。樣品是在二零零二年和二零一五年進行的兩個勘探項目中，從三個區域採集的，如圖6-13所示。在品位範圍內，小體重和活性蒙脫石含量無明顯相關性；因此，進行資源估算時，使用了每個區域的平均小體重。V1區域的平均乾體積小體重為1.69 t/m³，V2區域的平均小體重為1.70 t/m³。V3區域也使用了V2區域的平均值，因為只有一個樣品來自V3，而且認為該樣品的值不能精確表示V3區域小體重。

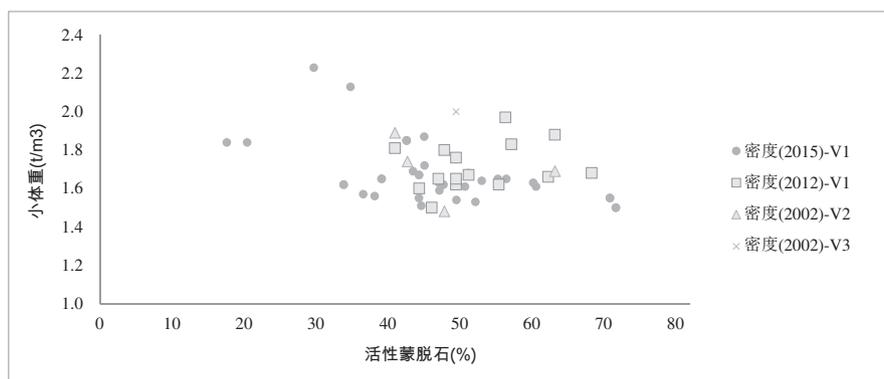


圖6-13：黃澣礦的小體重和活性蒙脫石關聯圖

6.9 分類

礦產資源分類通常是個主觀概念；行業最佳實踐建議，資源分類應考慮到成礦結構地質連續性的可信度，支持估算的勘探數據質量和數量，以及噸位和品位估算的地質統計置信度。適當的分類標準的目標應該是將這些標準整合起來，用相似的资源分類來描述普通區域。

黃澣礦資源分類使用的是下列準則：

- 地質連續性，考慮到有效的剖面 and 地質編錄信息；
- 驗證孔的驗證結果質量；

- 探明的資源地區沿走向的鑽孔間距通常為100米，傾向方向的鑽孔間距為100米，至少使用20個樣品進行V1區域品位估算；
- 控制的資源地區沿走向的鑽孔間距通常為200米，傾向方向的鑽孔間距為200米，至少使用20個樣品進行V1區域品位估算；
- 推斷的資源塊組位於控制的資源邊界（V1）或鑽井間距大的小規模區域（V2和V3）外約50米處，或者是根據少數幾個鑽孔地質連續性較低的地區（V1區域的一部分）（圖6-14）。

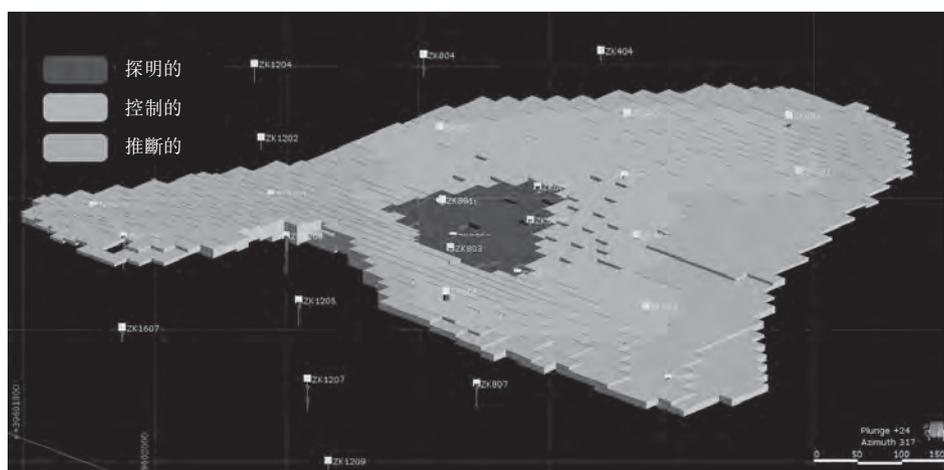


圖6-14：V1區域的資源分類分佈（開採損耗前）

已從資源模型中減去了採空區和廢石層。最新地形和露天礦區是在二零一五年六月三十日測量的。SRK獲得了一份三維AutoCAD文件，顯示了包含已開發台階和採空區的地形。

6.10 資源估算報告

SRK認為黃澗膨潤土礦床的資源估算是利用足量的質量和密度數據，使用分級為探明、控制、推斷資源量的方法論，根據JORC準則（二零一二年）而進行的。截至二零一五年七月一日，黃澗礦床的資源估算見表6-7所示。

表6-7：黃澗膨潤土礦的礦床資源報表（截至二零一五年七月一日）

區域	類別	DMT	活性蒙脫石	膠質價 (毫升/15克)	膨脹容 (毫升/克)
V1	探明的	1,781,000	45.2	54.9	7.6
	控制的	5,467,000	47.7	63.9	9.1
	推斷的	4,388,000	48.7	69.9	10.2
V2	推斷的	2,317,000	50.8	51.4	6.1
V3	推斷的	835,000	56.7	57.9	7.2
小計	探明的+控制的	7,248,000	47.0	61.7	8.8
	推斷的	7,540,000	50.2	62.9	8.6
總計	探明的+控制的+ 推斷的	14,788,000	48.7	62.3	8.7

註：

數字取整可能導致差異。

應用35%的活性蒙脫石邊際品位。

乾公噸（「DMT」）。

6.11 品位敏感性分析

品位噸位曲線（圖6-15）展示了全部的模型噸位和品位之間的關係。該圖只是顯示塊體模型估算對選擇不同邊際品位的敏感性。提醒讀者注意不要將本表中的數字與礦產資源報表中的數字混淆。

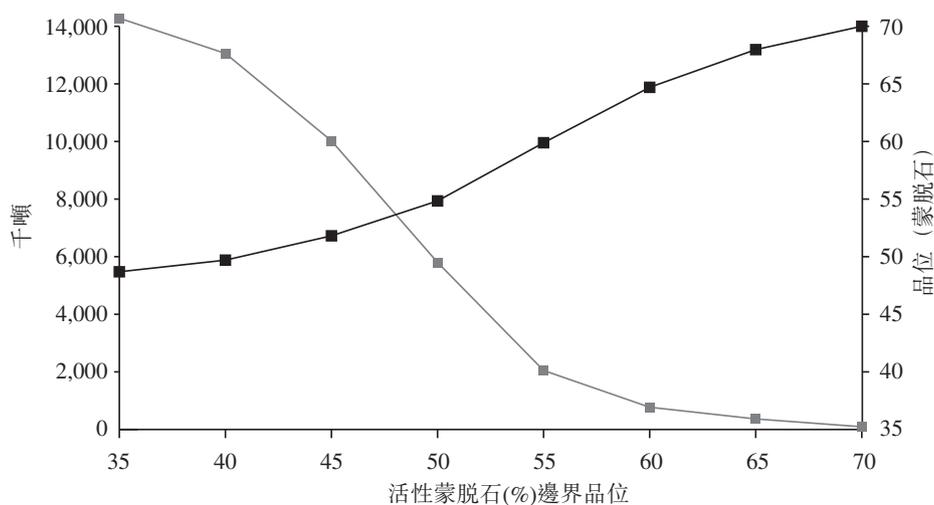


圖6-15：黃澗礦床的品位噸位曲線（截至二零一五年七月一日）

7 採礦與礦石儲量

7.1 採礦技術條件

礦床為近地表礦床，礦床內的水分含量主要受降水影響。礦床附近沒有大型地表水體。膨潤土按照性質屬於不透水層。地下水主要包含在輕度蝕變火山岩和其他地層的弱含水層中。

礦床上部主要由土壤和碎石組成。即使穩定性差，但對採礦活動影響較小，因為這些軟岩厚度較小（通常為0.5米至3米）。下盤和圍岩主要由中等弱度到中等強度的破碎構造熔岩組成，岩土穩定性較好。

該項目的岩土和水文地質條件相對簡單。但是，膨潤土遇水膨脹，乾燥時收縮，可導致邊坡失穩。因此建議應將邊坡保持在設計角度，防止暴雨或乾旱造成邊坡倒塌。尤其是在暴雨期，禁止礦區內積水，防止雨水侵蝕邊坡，防止出現危險和濕滑的工作條件。

7.1.1 岩土工程條件

項目區地層大體可分成三層：第四紀鬆散沉積物、安山熔岩和紅紗，層間為火山岩。採礦區內尚未發現斷層構造。

第四紀鬆散沉積物由磚紅色和褐色鐵錳粉質粘土、砂土以及砂質粘土和砂礫土。該族沉積物的厚度範圍為0.5米至14.1米，結構鬆軟，工程穩定性低。

安山熔岩由兩部分組成。該岩石族上面部分結構鬆軟、穩定性低，但下面部分主要由中等硬度到堅硬岩石塊組成，有多處斷裂。這些岩石的乾岩石單軸抗壓強度（「UCS」）為35.8兆帕（「MPa」），滲透時單軸抗壓強度降至22.5 MPa。粘結力為4.21 MPa，內摩擦角為39.16°。

紅紗和粗糙熔岩由中等硬度到堅硬岩石組成，斷裂豐富。乾岩石的單軸抗壓強度為56.87 MPa，滲透單軸抗壓強度為50.13 MPa。粘結力為17.04 MPa，內摩擦角為41.23°。

採礦區內的天然穩定邊坡角為 15° 至 20° ，儘管局部最高可穩定在 30° 。當前開採台階高4-8米，邊坡角約為 40° 至 50° ，每個台階底部有少量滑坡泥石。項目區最深的安全實際露天礦邊坡角約為 50° ，台階高度合適。公司在礦山的經驗顯示邊坡目前穩定性良好。

SRK認為，岩土工程條件相對簡單，礦石經營歷史記錄顯示的邊坡穩定性良好。但是，SRK建議監測邊坡穩定性，確保未來安全開採，尤其是隨著礦區逐漸變深。

7.1.2 水文和水文地質條件

本礦山為低地勢開闊地形，覆蓋長江衝擊平原。該地區的地表水系統得到很好地開發。黃澗河經項目場地向南流動，匯入位於荻港鎮的長江。該地區的特點是有若干運河和池塘，山裡有一些小集水處。

項目區氣候為溫和濕潤的亞熱帶氣候，四季分明，日照充足（參考第3.2節）。

地下水主要為孔隙水，賦存於第四系多孔含水層中。地下水通過大氣降水、地表水回滲和流入山谷的徑流加以補充。

公司通過露天開採法開採礦石，最終礦區的計劃最低台階標高為-23海拔高度米。礦區集水區為70,980平方米（「 m^2 」），平均進水量為484立方米／天（「立方米／天」），最大值為724 立方米／天。最大排水能力設計為30立方米／小時（「立方米／小時」）。

SRK認為，降雨量是露天開採的主要考慮因素。膨潤土開採對水分敏感，發生暴風雨時將中斷開採，因此準確的降水天氣預報非常重要。

7.2 礦石儲量估算

該項目是一個生產礦，使用的是傳統露天開採法。運營中使用的生產數據和參數提供給SRK進行審核。此外，還提供了截至二零一五年六月三十日的最新採場測量數據。

此外，還向SRK提供了一份由山東乾舜礦冶科技股份有限責任公司（「SQMT」）於二零一四年九月為黃澱膨潤土項目編製的一份初步設計報告（「PDR」）。初步設計報告詳細列出了礦山的設計參數。

審核現場、生產數據和初步設計報告後，SRK認為，目前的露天開採法是適合的，但山東乾舜礦冶科技股份有限責任公司假設的一些參數需要進行調整，以使作業時的精度更高。SRK的工作包括變更資本和經營成本，調整邊際品位、礦區優化、初步採礦設計、礦產資源與礦石儲量轉換，以及調整礦山生產計劃。SRK估算，項目礦石儲量基於生產數據，以初步設計報告中提供的參數作為補充。此項工作使用Surpac和Whittle軟件包完成。估算礦石儲量按照JORC準則（二零一二年）進行報告。

7.2.1 儲量塊體模型

SRK完成了黃澱礦產資源量估算（截至二零一五年七月一日）（參考第6.10節）。礦產資源塊體模型的塊體尺寸為20米 × 20米 × 4米（X × Y × Z）。根據礦產資源模型建立了新的塊體模型，下文中稱為「儲量塊體模型」，SRK為塊體分配了岩石代碼值，還賦值了其他相關因素。每個塊體均構成了一個選別性開採單元（「SMU」）。

7.2.2 經濟儲量邊際品位

飛尚目前生產三種產品，包括鑽井泥漿、冶金球團用膨潤土和未加工粘土，根據蒙脫石含量和膨脹容確定產品類型（表7-1）。經考慮產品規格、運營成本和銷售價格後，將礦石儲量邊界品位（「COG」）設定為35%活性蒙脫石。

表7-1：產品定義

產品	礦石等級	活性蒙脫石含量範圍(%)	膨脹容範圍(毫升/克)
未加工粘土	UC	≥ 35, < 40	所有
鑽井泥漿	DM	≥ 40	≥ 8
冶金球團用膨潤土	PC	≥ 40	< 8

7.2.3 貧化與礦石損失

該項目使用常規露天開採法。由於礦石一般較軟，不需要爆破。廢石可回填至採空區。

礦石儲量是指根據假定和轉換因素可採的部分，包括：

- 貧化，預計源於礦石開採中非故意或故意包含進去的少量表土覆蓋層；
- 礦石損失，預計在表土覆蓋層清理階段發生；
- 貧化，預計由於位於礦帶之間的夾石造成；
- 與位於廢石層內的礦石損失；
- 計劃開採水平下方的材料產生的貧化；以及
- 開採過程中的礦石損失或坑底殘留的礦石。

產品定義（如表7-1所示）可能產生略微「不一致」的礦塊。在一些台階中發現了礦石和廢石交錯，從而通過數字模型估算開採貧化率很難實現。生產記錄顯示，過去三年的採礦回收率通常高於95%，而貧化率在1%至3%之間。因此，貧化假定為3%；採礦回收率假定為95%。

7.2.4 礦區優化

為了優化露天礦境界和設計，首先在Whittle中使用了Lerchs-Grossman 3D算法編製優化境界。礦區優化參數基於公司提供的生產數據。但是，生產數據中的參數基於濕公噸（「WMT」），平均水分含量為25.1%；產品含水量設計上隨著其具體產品類型的不同而各異。資源塊模型用乾公噸（「DMT」）進行估算。因此，SRK將參數從WMT轉換成DMT。表7-2所示為礦區優化參數。

表7-2：礦區優化參數

活動類型	單位	未加工粘土		鑽井泥漿		冶金球團用膨潤土		
		WMT	DMT	WMT	DMT	WMT	DMT	
境界邊坡角	度							27.00
採出礦石的水分	%	25.10	-	25.10	-	25.10	-	
採礦回收率	%							95.00
採礦貧化率	%							3.00
總採礦成本	人民幣	6.30	8.41	6.30	8.41	6.30	8.41	
總剝離成本	人民幣	2.1	2.8	2.1	2.8	2.1	2.8	
泥漿晾乾成本	人民幣	-	-	24.00	32.04	25.00	33.38	
運輸成本	人民幣	-	-	15.00	20.03	15.00	20.03	
加工成本	人民幣	-	-	134	154	169	184	
銷售價格	人民幣	64	73	376	432	291	316	

採場優化程序採用最大貼現率現金流，未考慮初始資本成本。經濟分析詳見本報告第9章。

按照JORC準則，只使用歸類為探明的和／或控制資源的岩塊創建和優化境界。

7.2.5 礦區優化結果

使用上述技術和經濟參數，利用Whittle建模軟件創建了16個境界框架（圖7-1）。估算了這些境界內的物料總量、境界內資源量以及剝採比等數據。根據這些分析，該項目選擇的優化境界為16號境界，其境界內資源量最多。所選境界詳情見表7-3。

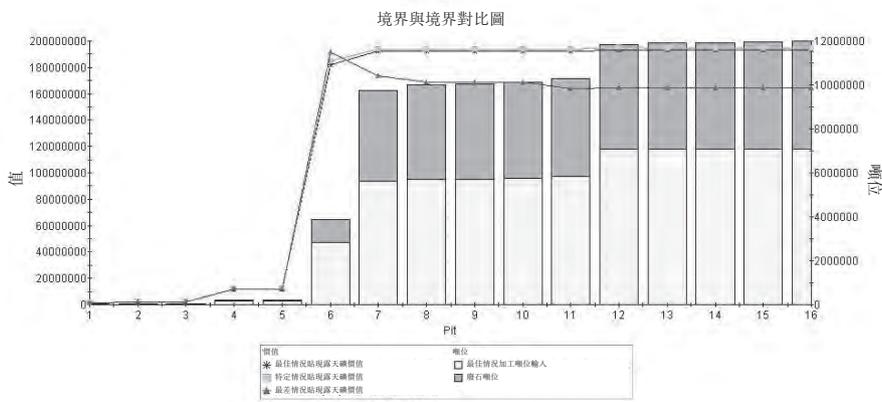


圖7-1：礦區對礦區優化結果

表7-3：最佳礦區存貨

項目	單位	值
礦石	1,000 DMT	7,093
廢石	1,000 DMT	4,900
總計	1,000 DMT	11,993
剝採比	t/t	0.69
礦山服務年限	年	85

使用Whittle建模的理論境界只是初步的，不代表採礦實際設計。SRK根據所需臨時運輸坡道，以理論礦區境界作為指導設計了最終境界，台階高度為8米，最小安全平台寬度為5米，台階坡面角約為50°。最高露天礦標高為73海拔高度米，坑底標高為-23海拔高度米。出入溝坡道標高為14海拔高度米。最終境界尺寸為782米長×366米寬。最終境界平面圖如圖7-2所示。

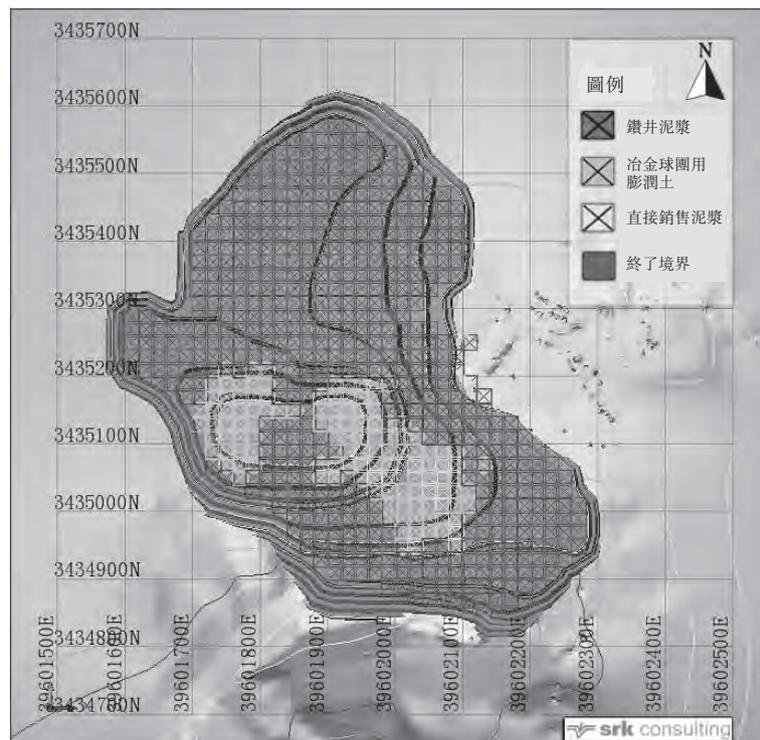


圖7-2：最終礦區設計平面圖

優化境界和設計最終礦區中包含的物料如表7-4所示。

表7-4：優化境界和設計最終礦區對比

項目	單位	優化	設計
礦石	1,000 DMT	7,093	6,444
廢石	1,000 DMT	4,900	5,156
總計	1,000 DMT	11,993	11,525
剝採比	廢石／礦石	0.69	0.80

最終境界包含6,444,000 DMT開採儲量，其中包括1,720,000 DMT探明資源量、4,724,000 DMT控制資源量和406,000 DMT推斷資源量（按照廢石處理），平均品位為47.01%活性蒙脫石、膠質價為61.06毫升／15克，膨脹容為8.70毫升／克，相當於平均水分含量為25.1%的8,061,000 WMT資源。廢料總量為6,450,000 WMT，得出的礦山服務年限（「LoM」）內的整體露天礦剝採比為0.80。

7.2.6 礦石儲量分級

按照JORC準則（二零一二年），探明及控制資源量的經濟可採部分轉換為證實及概略礦石儲量。

7.2.7 礦石儲量報表

項目礦石儲量估算如表7-5所示。依據是截至二零一五年七月一日的儲量塊體模型、地形測量數據和最終境界設計。

表7-5：黃澗膨潤土項目礦石儲量報表（截至二零一五年七月一日）

礦石儲量類別	銷售類別	DMT	WMT	活性蒙脫石	膠質價	膨脹容
				%	毫升/15克	毫升/克
證實儲量	未加工粘土	165,000	206,000	38.7	47.3	5.8
	鑽井泥漿	673,000	842,000	47.6	66.6	9.5
	冶金球團用膨潤土	882,000	1,103,000	44.9	48.0	6.6
	證實礦石儲量小計	1,720,000	2,151,000	45.4	55.2	7.7
概略儲量	未加工粘土	203,000	254,000	39.4	48.4	6.8
	鑽井泥漿	3,388,000	4,239,000	48.8	69.4	10.0
	冶金球團用膨潤土	1,133,000	1,417,000	45.6	47.3	6.7
	概略礦石儲量小計	4,724,000	5,910,000	47.6	63.2	9.1
總計	未加工粘土	368,000	460,000	39.1	47.9	6.4
	鑽井泥漿	4,061,000	5,081,000	48.6	68.9	9.9
	冶金球團用膨潤土	2,014,000	2,520,000	45.3	47.6	6.7
	礦石儲量總計	6,444,000	8,061,000	47.0	61.1	8.7

註：

報告的礦石儲量包括礦產資源。

適用於生產鑽井泥漿的礦石儲量亦可用於生產冶金球團用膨潤土，但反向不可行。

濕公噸（「WMT」），假定含水量約25.1%。

7.2.8 對礦石儲量估算的潛在影響

對於大多數採礦項目來講，礦石儲量估算可能受採礦、加工條件、基礎設施、許可、市場行情和其他因素的影響程度有大有小，從巨大利益到礦石儲量總損失。尚未發現本部分稱職人員可對礦石儲量估算產生重大影響的問題。

可能影響項目總指標的潛在風險見本報告第13節所述。

7.3 當前露天礦開拓

自二零零四年以來，當前露天礦採礦作業集中在V1礦體。截至二零一五年，位於礦體V1中心4號和8號勘探線之間的覆蓋層大部分已被剝離。在32海拔高度米、25海拔高度米、17海拔高度米和9海拔高度米開挖了採礦台階。本礦山採用上下水平式台階開挖法，參數如下：

- 最高剝離標高：69海拔高度米；

- 最高採礦標高：57海拔高度米；
- 最低採礦標高：-23海拔高度米；
- 台階高度：8米，每個台階分成完全相同的兩層；
- 台階邊坡角：50°；
- 採礦損失率：3%；
- 採礦回收率：95%，以及
- 剝採比：大約0.6 t/t。

根據當地地形狀況，礦山使用公路運輸進行開拓。在這種礦床類型中，膨潤土適合露天開採；較深採礦台階的開拓過程如下所示：

- 建造通道和／或整修現有礦區道路；
- 需要時從礦石帶清理植被或土壤；
- 覆蓋層剝離；
- 建造台階和入口坡道；以及
- 建造其他輔助設施，例如曬土場平台或排水池。

境界內的運輸道路建造成8米寬的單車道，這個寬度適合在礦山內使用30噸（「t」）載重能力的卡車運輸。境界道路詳情如表7-6所示。

表7-6：運輸道路參數

項目	單位	參數
道路與坡道寬度（單車道）	米	6
最大坡度	%	8
最小轉彎半徑	米	15
最大縱坡長度	米	350
最小緩坡段長度（坡度：≤8%）	米	60
路面類型		級配碎石

在SRK實地考察期間，露天採礦作業正在進行（圖7-3）。SRK認為道路開拓情況合理。



圖7-3：礦坑內運輸道路

7.4 露天採礦法

採礦系統包括以下幾個階段：

- 土地清理；
- 覆蓋層剝離與貯存（用於復墾）；
- 採礦；
- 堆礦、晾曬；
- 運輸；以及
- 廢石處理。

採礦週期概念圖如圖7-4所示，採礦概念圖如圖7-5所示。

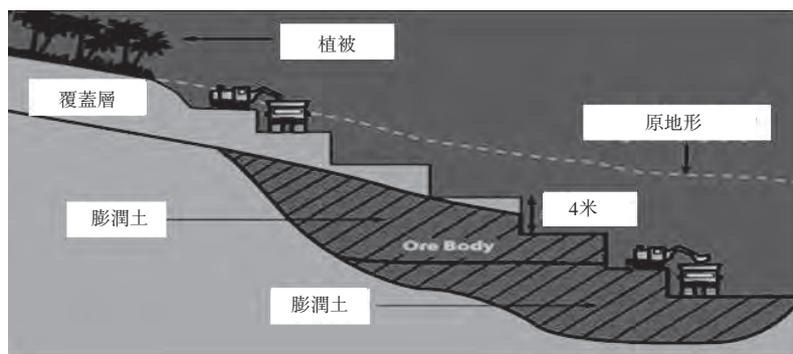


圖7-4：採礦概念圖



圖7-5：採礦週期圖

土地清理和覆蓋層清除（剝離）使用0.9立方米容量挖掘機進行，將廢石裝在30t自卸卡車中。然後將廢石運至臨時廢石堆或採空區。清除覆蓋層後開挖一系列採礦台階。

採礦在8米高、每分層4米高及4米寬的台階上進行。膨潤土礦鬆軟，可直接挖掘，使用挖掘機挖出後直接裝在30 t載重自卸卡車中。

堆礦與晾乾在黃澗坑內晾曬平台上，使用從兩個承包商（即殷仕發和竇勝奇）處租賃的設施進行。殷仕發使用混凝土風乾平台，面積為5,300平方米，而竇勝奇使用坑內平台風乾礦石（見圖3-1和表7-7）。這些台階充當暫存區，供採出礦石在運至加工廠前晾乾使用。

根據公司提供的二零一四年至二零一五年間的記錄，約有20%的採出礦石在運輸前都由殷仕發和竇勝奇在黃澗使用這些平台進行晾乾。公司告知SRK，晾曬平台上的採出礦石按活性蒙脫石品位分類，並對這些採出礦石的含水量進行連續監測。可加工成鑽井泥漿的含活性蒙脫石採出礦石晾乾達到11%-16%水分含量，然後通過自卸卡車運輸至加工廠。可加工成冶金球團用膨潤土的採出礦石風乾達到8%-13%水分含量，然後運輸至加工廠。

約38%的採出礦石已送至荻港鎮晾乾場，距離礦山13千米。按照活性蒙脫土含量分類礦石和水分監測實踐與坑內晾乾場的做法相同。

往時，所有晾乾工作均由承包商進行。然而，飛尚自二零一四年十月起改變了荻港鎮的安排，現租賃相同的晾曬設施，自行進行晾曬工作。

二零一五年五月，飛尚開始在第四設施進行晾曬。孫村風乾設備位於距離礦山5.5公里的地方，已建立了與荻港鎮相同的安排。截至六月三十日，至今僅有少量（181噸膨潤土）礦石於孫村晾曬。

由於黃澗、荻港鎮和孫村鎮的晾曬能力有限，剩餘的已採礦石直接送至加工廠，由轉筒烘乾機進行烘乾。

表7-7：二零一四年至二零一五年六月期間曬乾和滾筒烘乾數據

年份	加工廠直接 轉筒烘乾 (WMT)	荻港鎮晾曬 (WMT)	黃滄殷仕發晾 曬(WMT)	黃滄寶勝奇 晾曬(WMT)	孫村晾曬 (WMT)	總計 (WMT)
二零一四年	23,945	30,020	3,423	16,909		74,297
二零一五年一月至六月	16,844	13,399	1,649	6,265	181	38,338

註

濕公噸(「WMT」)，假定含水量約10-13%。

運輸作業包括將晾乾的原礦石從坑內晾乾場直接運輸至加工廠。其他運輸作業包含將膨潤土礦石運至荻港鎮及孫村鎮的晾乾場，並從那裡將晾乾礦石運至加工廠。運輸由承包商負責。

廢石傾倒包含將覆蓋層和不合格膨潤土運至臨時廢料堆，然後將堆存廢料運回採礦區進行回填。但在實地考察期間，公司技術人員告知SRK現場沒有廢石堆，所有廢石已回填至採礦區，或已作為公路和河道堤建築材料出售。

7.5 礦山服務

7.5.1 礦山排水疏干

排水系統由水溝和沉澱池組成。外圍截流溝截留受干擾區的經流水，包括作業井、通道和晾乾場。這些水溝中的水轉入沉澱池，在水自然排入河流前，泥漿可在這裡沉澱下來。需定期清理沉澱池泥沙，以保持其體積容量。

流入境界的主要補給水源來自降雨和地表徑流。搜集到的水泵送至水溝或直接泵送至坑外的河流。礦山配有兩組能力為43立方米／小時的水泵。排水設施的排水能力與預期降雨量匹配。

7.5.2 供水

採礦作業不需要大量供水。生產水只是用於噴灑道路和採礦台階以防塵。礦山生產水來源於雨水收集系統。SRK認為生產水供應充足且可靠地滿足計劃作業。

7.5.3 供電

孫村變電站向礦山場地供應10千伏（「kV」）電。現場電力負荷不重；主要電力消耗為排水、照明和小修。SRK認為供電能夠滿足礦山服務要求，總計約164.4千瓦（「kW」）。

7.5.4 機修設施

主要採礦設施包括自卸卡車、挖掘機、裝載機、改裝攤曬機和小貨車。主要設施修理外包給附近鄉鎮的專業維修廠。只有輕度維護或日常維護在現場進行。

7.6 採礦設施

由承包商所有並自二零一五年由飛尚租賃的主要採礦設施，包括挖掘機、自卸卡車和裝載機。輔助設施包括改裝攤曬機、灑水車和發電機，以及相關小型設施。

礦山採礦設施描述見表7-8。

表7-8：主要礦山設施清單

設施	容量	數量
PC200挖掘機	0.9立方米, 210 tph	3
自卸卡車	30 t,	20
LG855前端式裝載機	5 t, 315 tph	1
改裝攤曬機	5,000平方米／小時	5
改裝壓土機	750 tph	1
浮動水泵	43立方米／小時	2
220V發電機		1
改裝灑水車		1
輕型小貨車		1

7.7 採礦能力與工作進度表

現場技術人員告知SRK實際礦山工作進度表約為300天／年，但每年的採礦／剝離工作天數只有大約250天。技術人員向SRK提供了一份二零一三年至二零一五年六月的詳細工作天數記錄，如下表7-9所示。基於過去兩年半的天氣記錄，SRK以為，計劃的每年250個採礦／剝離工作日是可能實現的。

表7-9：二零一三年至二零一五年六月的工作天數

年份	剝離	採礦	小計	輔助工作	雨天停工	假期／無工作	總計
二零一三年	80	212	292	23	35	15	365
二零一四年	124	158	282	36	36	11	365
二零一五年一月至六月	44	82	126	19	25	11	181
平均(僅二零一三年至二零一四年)	102	185	287	30	36	13	365

基於選定的採礦法和採礦設施、已建成配套設施、預計工作日、剝採比、地質工程條件、水和電力供應以及歷史生產記錄。SRK認為擬定的採礦能力合理且足夠確保滿足加工廠生產計劃。

7.8 開發與生產計劃

SRK根據生產記錄和調整參數估算了礦石儲量，並制定了生產進度。前四年半(4.5)的進度表如表7-10所列。該項目的礦山服務年限預計為79年，自二零一五年七月一日開始。項目相對靈活，因此應該能夠在短時間內更新或修改計劃表細節，以滿足客戶要求或適應天氣延誤。

表7-10：採礦生產計劃表

採礦／剝離進度	單位	礦山服務年限總計	二零一五年七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年
未加工粘土	WMT	460,047	6,490	15,379	15,619	17,683	17,686
鑽井泥漿	WMT	4,285,705	23,917	52,221	48,820	54,516	54,262
冶金球團用膨潤土	WMT	3,315,231	11,516	34,094	39,944	44,604	44,396
採出礦石總計	WMT	8,060,983	41,923	101,694	104,384	116,802	116,343
活性蒙脫石	%	47.03	52.75	49.01	48.37	46.85	46.85
膠質價	毫升／15克	61.09	67.62	64.58	65.72	63.87	63.88
膨脹容	毫升／克	8.71	9.58	9.18	9.36	9.10	9.10
廢料	WMT	6,449,831	67,486	142,234	115,124	126,759	140,782
剝採比	t/t	0.80	1.61	1.40	1.10	1.09	1.21

註

濕公噸（「WMT」），假定含水量約25.1%。

7.9 結論

礦山覆蓋面積廣泛，為平緩起伏地形。膨潤土礦石相對鬆軟，不需要進行爆破，可使用挖掘機直接裝入自卸卡車。

即使採礦、剝離和部分晾曬工作現由本公司進行，但設施依舊從承包商處租賃。這樣就使礦山具備靈活性，可在短時間內根據客戶需求提高生產能力。

SRK相信該開發方案適合這種礦山類型。SRK認為，地表採礦作業簡單，選定的採礦設施足以滿足作業和生產要求。天氣可能是採礦／剝離作業的一個不利因素，因為膨潤土礦石對水分敏感。晾乾礦石是一種降低加工成本的重要方式，可以減少熱烘乾需求。根據過去三年的天氣記錄，SRK經考慮後認為250個採礦／剝離和晾曬工作日是合理的。

8 加工

8.1 加工廠狀況

加工廠距離礦山15公里，建造在一個舊的軸承製造廠場地上（圖3-1）。

目前生產兩種主要產品：冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿，分別擁有兩條和三條生產線。兩種產品的生產加工相對簡單，主要由雷蒙磨生產能力決定。鑒於各個雷蒙磨的生產能力適合於各條生產線，且假定每年有300天工作日，則每種產品的年產量預計為57,500噸／年，兩種產品的總年產量為115,000噸／年。每種產品的生產技術均大為相似，所以具有從一種產品的生產轉換到另一種產品生產的靈活性。

加工廠與當地電網連接，並配備4台變壓器，總功率達1,165 kW。加工廠已與當地供水網連接，可向工廠供應所需的每月800噸水量。SRK認為電力和水力的供應充足且可靠支持預計的作業。

8.2 產品規格

工業用礦物和黏土的規格通常屬於指引性質，而非強制規定。不同的客戶有不同的特定用途，導致各客戶均會著重不同的產品特性。

在中國，冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的推薦國家標準分別是GB/T 20973-2007和GB/T 5005-2010。該等推薦國家標準載列的規格未必能兼顧對不同用途而言的最主要特性。因此，如有關產品符合客戶預定的用途，則客戶一般會接受部分參數有異於推薦規格的產品。

如客戶與供應商訂立合約，當中並訂明該客戶就將會採購的產品的預定用途而規定的若干參數，則合約條款一般會取代任何推薦國家標準或其他標準規格。

8.3 冶金球團用膨潤土

膨潤土是鐵礦球團行業使用的一種精細粘合劑，同時也是一種雜質，會降低這些球團的鐵品位，從而導致煉鐵高爐利用能力減少，能量消耗增加。一般來講，膨潤土應該僅佔鐵精礦的2%至3%。如添加的膨潤土品質足夠高，鐵礦球團中的膨潤土添加量可降至約1%，同時生產相同質量的球團。因此，已經根據需要開發了多種用於減少膨潤土含量的粘結劑。針對不同類型的冶金球團用膨潤土，中國國家質量標準如表8-1所示。黃澱膨潤土通常被歸為第三級鈣基膨潤土。

表8-1：中國冶金球團用膨潤土推薦國家標準

產品屬性	鈉基膨潤土			鈣基膨潤土		
	1級	2級	3級	1級	2級	3級
吸水率(2小時以上)，% ≥	400	300	200	200	160	120
吸藍量，g/100 g ≥	30	26	22	30	26	22
膨脹容，ml/2g ≥	15			5		
篩選率(75μm，乾篩，質量分數)，% ≥	98	95	95	98	95	95
水分(質量分數)，%	9-13			9-13		

8.3.1 研製試驗與產品質量

飛尚於二零零三年開始從事冶金球團用膨潤土研究，主要進行膨潤土礦的鈉化改性試驗。被測樣品的活性蒙脫石含量為62.8%，膨脹容為9.6毫升／克，陽離子交換量為51.32毫摩爾／百克。進行了三種鈉化改性方法對比研究—老化鈉化改性、擠壓鈉化改性和研磨鈉化改性，還進行了碳酸鈉消耗試驗。根據對比試驗結果，選擇鈉化研磨改性作為最佳方法。

在鈉基研磨改性過程中，當膨潤土礦石中的含水量達到11%時，加入相當於膨潤土原礦3.5%的碳酸鈉後混合。混合物通過磨粉機磨碎後，生產出膨脹容為31毫升／克的鈉基膨潤土。

鈉化改性膨潤土用作礦石球團粘結劑。測試鐵球質量；結果顯示當鐵球含2%鈉化改性膨潤土時，鐵球的抗壓強度達到2,250牛頓，滿足市場要求。不添加膨潤土時，抗壓強度僅為1.37 N。

生產過程中鈉化改性方法得以進一步優化。改性劑碳酸鈉的消耗已降至給礦量的3%，同時保持了產品質量。

「QT01」和「QT02」是SRK於二零一五年一月實地考察時進行的兩批標準冶金球團用膨潤土產品的質量測試結果（見表8-2）。結果顯示，加工廠生產的冶金球團用膨潤土具有優良品質，除膨脹容外，其他指標均符合中國國家推薦標準的參數。飛尚已確認，該產品於往績記錄期間獲其客戶所接納。

表8-2：冶金球團用膨潤土質量指標

測試項目	單位	測試結果	
		普通產品QT01	普通產品QT02
吸水性	%	427.92	417.70
亞甲藍指數	g/100g	24.72	25.43
膨脹指數	ml/2 g	5.0	<5.0
膠質價	ml/15 g	100.5	103.5
篩選率	< 75 μ m, %	94.70	94.82
水分	%	12.64	12.90

8.3.2 生產技術與設施

如圖8-1所示，標準冶金球團用膨潤土的生產過程包含粘土乾燥（晾曬或轉筒烘乾機）、破碎、研磨和改性。

如圖8-2所示，礦石在採礦平台上通過晾乾變得乾燥，礦石通過攤曬機進行耙、攪動和粉碎，或者在貯礦場使用壓路機和攤曬機，通過晾乾和攤曬方式進行脫水。夏天時，三天即可將礦石晾乾至特定含水量(10-13%)，而冬天時需五天。

另外，在工廠內，礦石使用轉筒烘乾機，利用煤炭加熱空氣烘乾，經過大約40分鐘將含水量控制在大約11%，如圖8-3所示。乾礦石使用格篩進行篩選，清除大片脈石，然後通過刮板式運輸機和斗式提升機運至料倉貯存。

項目膨潤土為鈣基膨潤土，通過鈉化研磨改性進行加工。在礦石中加入碳酸鈉，然後通過雷蒙磨研磨。雷蒙磨研磨系統由一個輸送機、雷蒙磨、分級機和集塵器組成（圖8-4）。礦石通過震動給料機、刮板式輸送機、斗式提升機和受料斗從貯料倉給到雷蒙磨。雷蒙磨和分級機組成一個封閉回路，尺寸過大物料返回雷蒙磨進行再次研磨。在礦石從料倉運至雷蒙磨時，在礦石中添加改性劑碳酸鈉。

最終產品經測試，通過氣壓管路運至粉料罐。該產品散裝出售，且由客戶使用散貨氣動拖車接取產品。主要生產設施如表8-3所示。從石塊移除至冶金球團用膨潤土產品儲存的生產過程耗時約20分鐘。

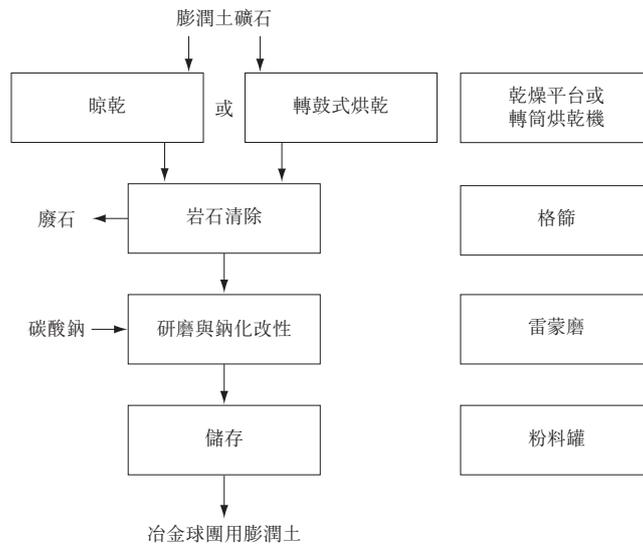


圖8-1：標準冶金球團用膨潤土生產過程



圖8-2：礦石乾燥



圖8-3：轉筒烘乾機

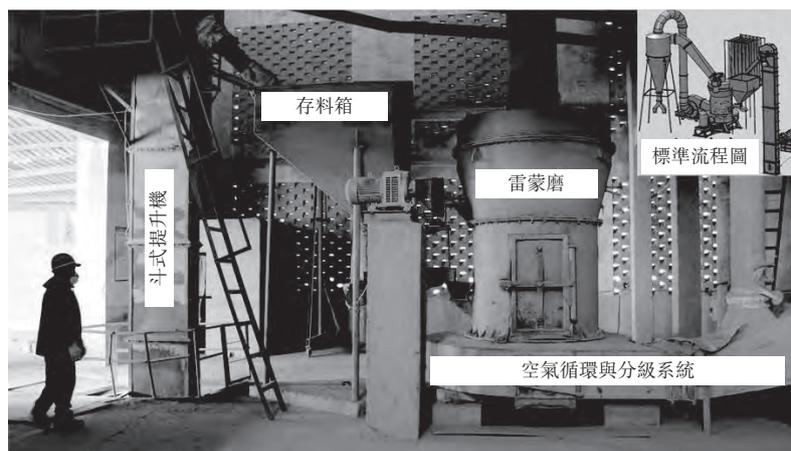


圖8-4：研磨系統

表8-3：主要設施－冶金球團用膨潤土生產線

	設施	類型	功率(kW)	數量
*礦石乾燥系統	轉筒烘乾機	φ 2.8×28米	90	1
	熱風爐	ZR-1200	88	1
	斗式提升機	HL400	11	1
1號生產線(冶金球團用膨潤土)	雷蒙磨	5R4119	145	1
	斗式提升機	HL300	7.5	1
	斗式提升機	HL400	11	2
	刮板式輸送機	KSIII-300	5.5	1
	脈衝集塵器	DMC-120	4	1
	鋼制料倉	240立方米	8	1
	羅茨鼓風機	L51LD	11	1
	空氣壓縮機	W1/7	18.5	1
	單嘴包裝機		4	1
2號生產線(冶金球團用膨潤土)	雷蒙磨	5R4119	145	1
	斗式提升機	HL300	7.5	1
	斗式提升機	HL400	11	1
	刮板式輸送機	KSIII-300	5.5	2
	脈衝集塵器	DMC-120	4	1
	鋼制料倉	512立方米	8	1
	羅茨鼓風機	L51LD	11	1
	空氣壓縮機	W1/7	18.5	1

註

* 用於冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的膨潤土使用相同的乾燥系統。

8.4 鑽井泥漿

膨潤土分散性、懸浮性和吸水性極佳。在一定濃度下，膨潤土顯示出良好觸變性。當懸浮過程中攪拌時，形成流動性良好的膠體溶液，但當膠質靜置不動時，則形成具有三維網絡結構的凝膠體，無沉積或水分離。這一特徵特別適合制備鑽井泥漿。膨潤土作為主要原料的鑽井泥漿用於鑽孔護壁、鑽桿潤滑、岩屑上升

運動以及冷卻鑽頭。表8-4所示為中國膨潤土鑽井泥漿推薦國家標準。石油公司材料協會（「OCMA」）膨潤土是一種主要成分為活性蒙脫石的粘土礦物。為改善其懸浮性，可能使用純鹼、聚合物或其他化學品進行處理。公司生產的鑽井泥漿膨潤土被分類為石油公司材料協會膨潤土。

表8-4：中國膨潤土鑽井泥漿推薦國家標準

產品	膨潤土 鑽井泥漿	未處理的 膨潤土	石油公司材料 協會膨潤土
粘度計600 r/min讀數 ≥	30		30
動塑比 ≥	3	1.5	6
濾失量，立方厘米 ≤	15.0		16.0
75 μm篩餘物，質量分數，% ≤	4.0		2.5
分散後塑性粘度，mPa·s ≥		10	
分散後濾失量， 立方厘米 ≤		12.5	
水分，質量分數，% ≤			13.0

8.4.1 產品開發與產品質量

公司生產的鑽井泥漿主要用於土木工程的非開挖定向鑽井，但不用於標準地質或石油開採鑽井。非開挖定向鑽井是一項地表施工，只需要很少的溝槽或不需要連續溝槽。非開挖定向鑽井可減少地面交通、商業和其他活動的干擾。近幾年不斷擴展非開挖定向鑽井泥漿的應用—為城市供水和排水、天然氣、供電和通訊鋪設新管道，以及舊管道的翻修和更換。

二零零六年開始鑽井泥漿研究；使用的樣品中的活性蒙脫石含量最高為68.91%，膨脹容為8毫升／克。對擠壓鈉化改性和研磨鈉化改性以及碳酸鈉消耗試驗進行了對比測試。根據對此測試結果，選擇了擠壓鈉化改性。在這個過程中，添加了相當於膨潤土礦干重3.5%的碳酸鈉後混合。擠壓鈉化改性後，進行乾燥後用雷蒙磨進行研磨。

雖然鑽井泥漿研究表明擠壓鈉化改性是首選的方法，但是由於擠壓鈉化改性過程的複雜性，飛尚在生產標準鑽井泥漿時，採用了研磨鈉化改性方法。

「NJ01」和「NJ02」是SRK於二零一五年一月對兩批標準鑽井泥漿產品進行的質量測試結果（見表8-5）。兩批標準鑽井泥漿產品的關鍵指標為：粘度計600 r/min讀數及濾失量已滿足推薦國家標準，但是篩餘物指標75 μ m及動塑比並不符合推薦國家標準。然而，飛尚已確認，該產品品質優良，於往績記錄期間獲客戶接納。

表8-5：鑽井泥漿膨潤土質量指標

測試項目	單位	試驗結果		
		試驗產品	NJ01	NJ02
吸水性	%	387.6		
膨脹容	毫升/克	46		
膠質價	毫升/15克	100		
粘度計600 r/min讀數			135.00	60.00
動塑比			2.50	2.62
濾失量	毫升		11.20	11.00
75 μ m篩餘物	%		3.42	3.78

8.4.2 生產技術與設施

鑽井泥漿的生產過程與表8-1所示和8.2.2節描述的冶金球團用膨潤土生產過程幾乎是相同的。該過程包括膨潤土礦乾燥、破碎、改性、研磨、複合添加劑處理以及包裝。唯一的區別在於複合添加劑混合於鈉化改性膨潤土，且鑽井泥漿的最終產品包裝於25公斤塑料編織帶，而非儲存於粉料罐並散裝出售。從石塊移除至包裝的生產過程需要約40分鐘。鑽井泥漿生產線所用的主要設施見表8-6所列。

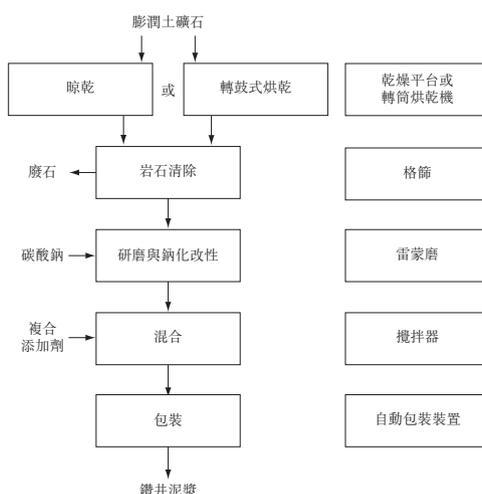


圖8-5：標準鑽井泥漿生產過程

表8-6：主要設施－鑽井泥漿膨潤土生產線

	設施	類型	功率(kW)	數量
擠壓鈉化改性系統	鈉化改性劑	NH800	75	1
	雙軸攪拌機	L3000	7.5	1
	濕料破碎機	PE400×600	26	1
	帶式輸送機	B650	4	5
3號生產線	雷蒙磨	5R4119	145	1
	斗式提升機	HL400	11	1
	攪拌機	φ 1.2×0.8M	5.5	2
	斗式提升機	HL300	7.5	1
	脈衝集塵器	DMC-120	4	1
	自動配料系統		11	1
	給料機		1.5	1
4號生產線 (鑽井泥漿膨潤土)	雷蒙磨	4R3216	82.5	1
	攪拌機	φ 1.2×0.8M	5.5	2
	脈衝集塵器	DMC-96	4	1
	斗式提升機	HL300	7.5	1
	單嘴包裝機		4	1
5號生產線 (鑽井泥漿膨潤土)	雷蒙磨	4R3216	82.5	1
	攪拌機	φ 1.2×0.8M	5.5	2
	脈衝集塵器	DMC-80	4	1
	刮板式輸送機		15	1
	斗式提升機	HL300	7.5	1
	斗式提升機	HL400	11	1
	單嘴包裝機		4	1

8.5 歷史生產記錄與未來計劃

二零一三年到二零一五年六月的生產記錄見表8-7和表8-8所列。公司目前無擴大其生產能力的計劃。SRK建議公司應考慮將加工廠搬遷至礦區附近的可行性。加工線的佈局亦可進一步升級。為降低生產成本，應使用帶式輸送機代替卡車來運輸礦石。

表8-7：冶金球團用膨潤土歷史生產記錄

指標項	單位	二零一三年	二零一四年	二零一五年一月至六月
生產	t	39,030	33,995	15,112
水分	%	10.17	12.42	13.24
粒徑	< 75 μm , %	97.08	97.10	97.88
膨脹容	ml/g	34.38	45.21	46.17
蒙脫石	%	53.62	52.54	52.87
膠質價	ml/15g	412.81	464.25	477.08
吸水性	%	305.43	343.37	339.48
亞甲藍指標	g/100g	29.63	29.04	29.21

表8-8：鑽井泥漿膨潤土歷史生產記錄

指標項	單位	二零一三年	二零一四年	二零一五年一月至六月
生產	t	53,753	39,959	23,634
水分	%	12.97	13.16	13.85
粒徑	< 75 μm , %	90.27	90.16	93.48
膨脹容	ml/g	51.88	58.39	67.78
蒙脫石	%	53.21	53.24	56.41
粘度	600 r/min讀數	34.61	48.61	64.63

8.6 結論與建議

- 黃澗膨潤土礦石是根據其不同類型和特性單獨開採的，加工成兩種產品—冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿，後者主要用於非開挖定向鑽井。
- 加工廠生產能力為115,000噸／年，距礦山15公里，通過鋪面道路與礦山連通。該加工廠建在一個舊的軸承製造廠內。回收的礦石用卡車從礦山和風乾場地運輸到加工廠。SRK認為，加工廠和設施應進行升級或重建。SRK建議公司應考慮將加工廠遷至較近礦山的位置及將現有設備更換成更新、更好的設備的可行性。若新的工廠安裝完畢，則應使用帶式輸送機代替卡車將礦石從礦山運輸至工廠，以節約生產成本。
- 礦石在開採台階上或在曬場中晾乾，或在加工廠的轉筒烘乾機中完成乾燥。含水量減少到11%至13%，然後進行研磨和鈉化改性。
- 加工廠有一個設備精良的實驗室，用於生產質量控制和新產品研發。實際生產計劃取決於多項因素，包括本公司產品的交付日期、銷售噸位、歷史銷售需求以及生產能力。但是，沒有保存數字格式的質量控制數據。SRK建議提高實驗室研究與開發能力，根據膨潤土原料特徵和客戶要求調整工廠技術參數和配方，以滿足市場需求並擴大公司的市場佔有率。建議使用數字數據庫系統記錄所有生產和實驗室質量控制數據；這樣將有助於進行數據分析，從而改進過程控制和產品開發。

9 人力評估

截至二零一五年六月三十日，加工廠和礦山場地的黃澗膨潤土項目管理團隊由六個部門組成：總公司、礦山現場、加工廠、測試實驗室、銷售和財務，共88名員工。職工人數如表9-1所示。

表9-1：項目職工人數

部門	職位	人數
總公司	總經理	1
	行政人員	1
礦山現場	礦山經理／副經理	2
	採礦或剝離工	3
	倉庫保安	1
銷售及採購	經理和銷售員及採購	5
財務	經理和會計	2
加工廠	加工廠經理／副經理	2
	生產主管	5
	裝載機駕駛員	5
	乾燥工	11
	泥漿研磨工	8
	取樣員	4
	過磅員	3
	電工	5
	維修工	6
	包裝員	8
	倉儲保安	1
	輔助工	3
測試實驗室	主任	1
	化驗員	5
	產品開發	6
總計		88

SRK進行實地檢查時發現，礦山的人員配備相當緊張，這可能會對未來經營產生不利影響。SRK建議礦山應當僱傭更多技術員，例如監控粘土的質量的地質學家／品位控制技術員，以及計劃採礦或剝離作業的採礦工程師。

10 成本

10.1 持續資本

項目礦山服務年限相對較長，一些資產、廠房和設備將需要更換和整修。飛尚已制定了一份未來五年（二零一五年至二零一九年）內預計需要整修或更換加工廠內的主要廠房和設備細目的時間和費用的計劃。該等持續資本按照類別載列於表10-1。持續資本總計人民幣8,000,800元，比較大的項目包括新增一個粉料罐、一個碾磨機以及電力升級。所有這些成本項目預計於二零一六年發生。SRK認為持續資本的估算是合理的。

表10-1：二零一五年至二零一九年持續資本（以人民幣千元為單位）

	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年	小計
加工廠生產線						
粉料罐	550	1,800				2,350
攪拌桶自動分料	30					30
熱風爐改造		200				200
鑽井泥漿半製成品料倉		80				80
烘乾機揚料板			30			30
刮板機筒體更換			60			60
提升機頭尾輪更換			105			105
烘乾機大齒圈更換				150		150
烘乾機托輥更換				80		80
除塵布袋更換				70		70
磨粉機		2,000				2,000
5R磨粉機改造		180				180
小計						5,335
加工廠電力系統						
變壓器		60				60
1號配電房改造					300	300
電力增容		1,500				1,500
小計						1,860

	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年	小計
加工廠產品／礦石運輸系統						
5t牽引式鏟車	33					33
2t牽引式鏟車		150				150
鏟車			80			80
內部電線翻新			150			150
球團曬乾土輸送皮帶及料倉					150	150
小計						563
加工廠操作間						
舊操作間屋頂重建					250	250
小計						250
總計	613	5,970	425	300	700	8,008

10.2 運營成本

飛尚提供的二零一四年至二零一五年六月的實際運營成本以及二零一五年七月至二零一九年的預測運營成本見表10-2，製表依據如下：

- 飛尚與承包商之間的合同。
- 飛尚提供的二零一三年至二零一五年六月的實際運營成本。
- 產品資源稅人民幣10元／公噸。
- 對產品銷售徵收17%增值稅（「VAT」）。
- 對購買耗材和燃料以及電力徵收17%增值稅。
- 城市維護建設稅（運營採礦項目產生的增值稅總額的5%）。
- 教育附加費：運營採礦項目產生的增值稅總額的3%。

- 當地教育附加費：運營採礦項目產生的增值稅總額的2%。
- 資源補償費：每噸產品人民幣1.5元。（銷售收入的2%乘以省級政府規定的「係數」，其中目前的係數規定為75）。
- 飛尚的運營成本結構及運營毛利率。
- 飛尚的主要供應商及承包商所收取的歷史平均單位成本。
- 自二零一五年第二季度開始運營的額外風乾設備，預計可減少飛尚對轉筒烘乾的需求，從而於長期角度降低其整體烘乾成本。於最後實際可行日期，飛尚共有包括上述風乾設備在內的四個風乾設備。
- 為回應SRK的控制建議，飛尚實行多項措施，包括(i)及時修訂開採計劃降低開採成本；(ii)密切監控運輸成本以更好協調運輸計劃；(iii)密切監控運營開支並與部分供應商及承包商磋商以獲取可能對飛尚有利的長期合約；及(iv)升級預期將改善飛尚的生產效率的現有加工廠、加工機器及設備。

冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿的長期單位現金運營成本分別為每噸產品人民幣246元和人民幣268元。SRK審查了運營成本詳細分項，認為估算是合理的。

表10-2: 實際和預測運營成本

	單位	二零一四年	二零一五年 一月至六月	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年
產品								
未加工粘土	公噸	17,953	8,695	6,490	15,379	15,619	17,683	17,686
冶金球團用膨潤土	公噸	33,995	15,112	10,126	29,979	35,123	39,220	39,037
鑽井泥漿	公噸	39,959	23,634	21,030	45,917	42,928	47,935	47,712
僅冶金球團用膨潤土和 鑽井泥漿	公噸	73,954	38,746	31,156	75,897	78,050	87,155	86,749
總計	公噸	91,907	47,441	37,646	91,275	93,670	104,838	104,435
開採								
未加工粘土	人民幣/ 公噸產品	6.3	5.3	7.1	6.8	6.3	6.2	6.4
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	8.5	5.1	8.1	7.7	7.1	7.1	7.3
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	9.8	5.4	8.1	7.7	7.1	7.1	7.3
風乾								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	15.0	13.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	21.4	17.0	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
運輸								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	20.8	20.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	22.8	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
耗材								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	21.9	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	58.2	56.6	56.6	56.6	56.6	56.6	56.6
燃油、電力、用水和 其他服務項目								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	48.2	55.4	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	44.4	49.3	53.3	53.3	53.3	53.3	53.3
人力僱傭								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	38.8	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	41.2	37.9	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
產品銷售成本								
冶金球團用膨潤土	人民幣/ 公噸產品	23.1	32.9	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1
鑽井泥漿	人民幣/ 公噸產品	6.8	6.2	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8

	單位	二零一四年	二零一五年 一月至六月	二零一五年 七月至十二月	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年
場內／外行政管理								
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	21.6	27.7	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	21.6	27.8	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
環境保護與監測								
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	0.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	0.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
非收入所得稅、特許權使用費和其他政府收費								
未加工粘土	人民幣／公噸產品	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.3
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	27.6	26.8	27.6	27.4	27.2	27.0	27.0
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	29.6	28.3	27.6	27.4	27.2	27.0	27.0
人力運輸								
未加工粘土	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
應急準備金								
未加工粘土	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	-	-	-	-	-	-	-
總運營現金成本								
未加工粘土	人民幣	334,826	154,254	126,846	294,857	291,455	329,007	332,264
冶金球團用膨潤土	人民幣	7,668,284	3,718,883	2,506,979	7,405,263	8,649,849	9,650,965	9,612,311
鑽井泥漿	人民幣	10,222,649	5,986,630	5,658,609	12,328,708	11,494,277	12,825,445	12,773,405
總計		18,225,759	9,859,767	8,292,435	20,028,828	20,435,580	22,805,416	22,717,981
總運營單位現金成本								
未加工粘土	人民幣／公噸產品	18.7	17.7	19.5	19.2	18.7	18.6	18.8
冶金球團用膨潤土	人民幣／公噸產品	225.6	246.1	247.6	247.0	246.3	246.1	246.2
鑽井泥漿	人民幣／公噸產品	255.8	253.3	269.1	268.5	267.8	267.6	267.7

附註：冶金球團用膨潤土、鑽井泥漿及未加工粘土的含水量分別預估為10.0%、10.0%及25.1%。

10.3 經濟可行性

已進行項目經濟可行性分析。分析依據是本報告中提到的資本和運營成本、生產計劃（表7-10）。建立了二零一五年七月一日至二零四零年七月一日（25年）的項目基礎案例情境（按實值計算）。重要的是注意分析的目的僅為證實項目的經濟可行性。分析得出的淨現值(NPV)不代表項目的公平市價或盈利能力。

在基礎案例分析中，使用了預測銷售價格（參考11.4.3節）和貼現率（10%）。基礎案例中使用的貼現率是基於對實際零風險長期利率（中國政府五年期債券利率3.5%）、採礦項目風險（2%至4%）和國家風險（2%至4%）的考慮確定的。SRK認為貼現率的確定是合適的。

分析顯示，稅（15%公司所得稅）後淨現值（依據使用10%貼現率的25年情境）截止到二零一五年七月一日返回人民幣66.9百萬元。使用的是直線折舊法。該分析未考慮任何財務費用或公司債務。

還對資本和運營成本、生產率、銷售價格進行了敏感度分析（稅後）（圖10-1和表10-3）。分析結果顯示出下列變化：

- 1%的運營成本增加將導致-2.77%的淨現值變化。
- 1%的資本支出增加將導致-0.26%的淨現值變化。
- 1%的未加工粘土售價增長將導致+0.09%的淨現值變化。
- 1%的冶金球團用膨潤土售價增長將導致+2.20%的淨現值變化。
- 1%的鑽井泥漿售價增長將導致+4.10%的淨現值變化。
- 1%的未加工粘土銷售噸位增長將導致+ 0.07%的淨現值變化。

- 1%的冶金球團用膨潤土銷售噸位增長將導致+0.46%的淨現值變化。
- 1%的鑽井泥漿銷售噸位增長將導致+1.34%的淨現值變化。

在這些參數中，鑽井泥漿售價是最敏感的參數，其次就是運營成本。最不敏感的參數是未加工粘土售價和噸位，其次是資本支出。

總的來說，項目未來25年的經濟分析和敏感度分析證實項目具有經濟可行性，並證明第7.2.7節中確定的儲量報告是正當的，如圖10-1所示。

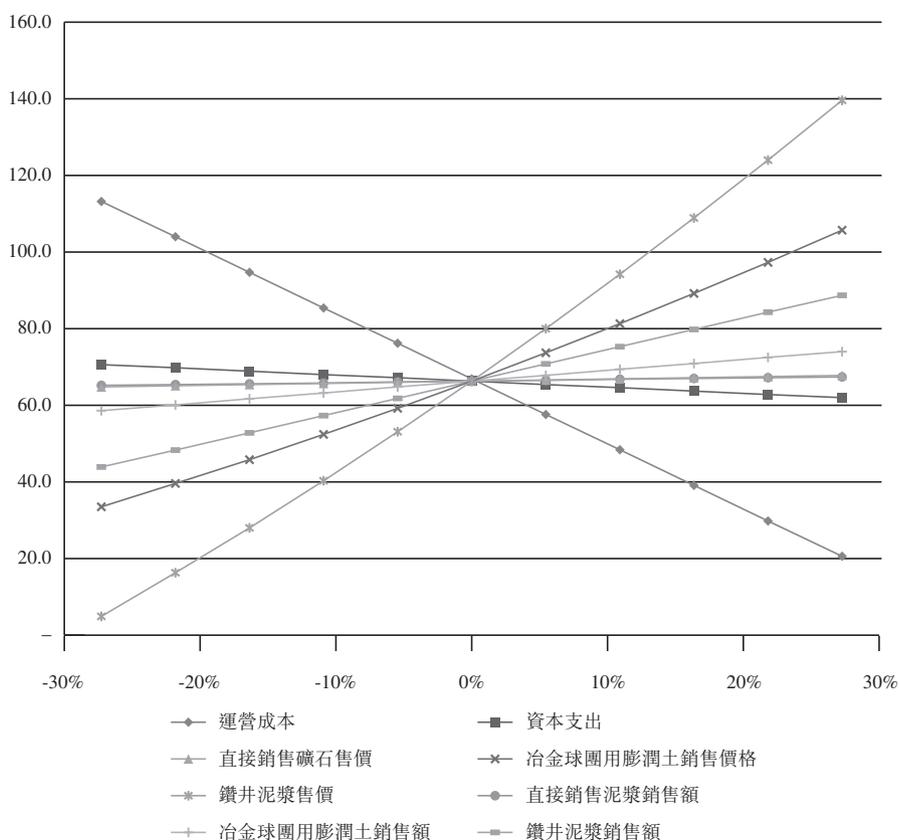


圖10-1：項目稅後淨現值敏感度分析

表10-3：稅後淨現值敏感度分析

參數	稅後淨現值差異 (以百萬人民幣為單位)										
	+25%	+20%	+15%	+10%	+5%	基準 案例	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%
運營成本	20.6	29.8	39.1	48.4	57.6	66.9	76.2	85.4	94.7	104.0	113.2
資本支出	62.6	63.4	64.3	65.2	66.0	66.9	67.8	68.6	69.5	70.4	71.2
未加工粘土售價	68.4	68.1	67.8	67.5	67.2	66.9	66.6	66.3	66.0	65.7	65.4
冶金球團用膨潤土售價	106.3	97.9	89.8	81.9	74.3	66.9	59.8	53.0	46.4	40.2	34.1
鑽井泥漿售價	140.2	124.6	109.5	94.8	80.6	66.9	53.7	40.9	28.6	16.9	5.5
未加工粘土銷售額	68.0	67.8	67.6	67.4	67.1	66.9	66.7	66.4	66.2	66.0	65.8
冶金球團用膨潤土銷售額	74.6	73.1	71.5	70.0	68.4	66.9	65.4	63.8	62.3	60.7	59.2
鑽井泥漿銷售額	89.3	84.9	80.4	75.9	71.4	66.9	62.4	57.9	53.4	48.9	44.5

以預測生產率來看，採完這些儲量將需要79年時間。預測的所有年份都可盈利，證明了儲量的經濟可行性。如市場行情允許，擴大生產將使儲量更快開採，這是切實可行的。但是，也必須注意技術或市場偏好變化可在儲量枯竭前減少或消除產品需求。

11 粘土質量和銷售審查

11.1 中國的膨潤土市場

按照世界標準，中國是一個膨潤土大型生產國，二零一四年的產量估算為7.7百萬噸，或約佔世界產量的47%（英國商品研究所，二零一五年）。中國幾乎消耗了其全部產量，並進口少量高價值特殊加工膨潤土粘土製品。二零一四年，據估算中國消耗掉了7.6百萬噸膨潤土（英國商品研究所，二零一五年）。

世界各地銷售的膨潤土價格從大約50美元／公噸的未加工或半加工粘土，到超過600美元／公噸的特殊加工產品應有盡有。過去五年全世界的膨潤土交易價格無明顯變化跡象，但由於市場分割和不透明很難確定，因此一些品位的膨潤土可能經歷了價格波動。

在中國，膨潤土的主要用途是鐵礦球團、鑽井泥漿和鑄造型沙，加起來佔總消耗量的四分之三以上。

二零一三至二零一四年間，中國的膨潤土用量略有下降，主要因為高爐產量較低，導致鐵礦球團需求量減少（英國商品研究所，二零一五年）。英國商品研究所預計，在二零一七年前，這一市場將持續低迷，但其他行業的膨潤土使用預計呈穩定增長趨勢。總體來講，英國商品研究所預測二零一九年中國膨潤土用量將與二零一三年用量相似，為7.9百萬噸。

鐵礦球團是中國膨潤土的最大單獨用途，但自二零一零年開始，這一用途呈下降趨勢，近期也不可能出現增長。相反，膨潤土在鑽井泥漿中的使用預計將增加，在傳統鑽井應用和土木工程方面都有使用，以便在管道鋪設等過程中用於穩定挖掘。大多數增長都是鈉基膨潤土（天然鈉基膨潤土或鈉處理膨潤土，例如飛尚生產的膨潤土）。

在飛尚市場區華東區內，膨潤土需求預計將略微增長，在二零一九年達3.4百萬噸，比二零一四年增長0.25百萬噸。華東區生產的膨潤土約佔中國總產量的三分之一，但英國商品研究所估算其消耗量略高於區域產量。

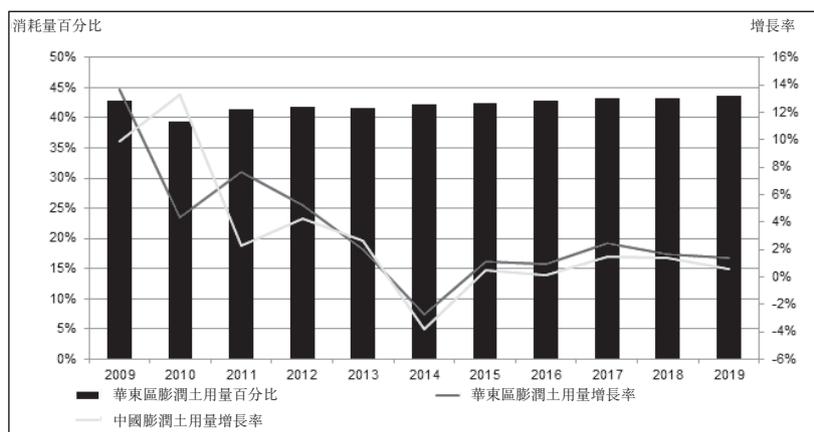


圖11-1：華東區歷史和預測消耗量

來源：英國商品研究所，二零一五年。

三個省份在華東區的鐵礦球團產量中佔主要地位—山東省、江蘇省和安徽省—飛尚所在地安徽本地的市場目前生產能力約為每年12百萬噸球團，或者略超過華東區產量的25%。二零一四年區域球團產量巨幅下滑（據英國商品研究所估算，將下降13%），預測產量下降直至二零一六年，然後趨於穩定。

11.2 飛尚目前市場

目前有兩種主要產品出售—冶金球團用膨潤土和鑽井泥漿。

此外，少量未加工粘土直接從礦山（未加工）用於填料、堤防工程以及類似的施工用途。

表11-1：飛尚銷售記錄摘要

	二零一三年	二零一四年	二零一五年 一月至六月
鑽井泥漿			
售出公噸數	47,761	46,000	22,400
平均價格 (人民幣／公噸產品)	383.6	415.7	455.9
銷售額(人民幣)	18,319,000	19,123,000	10,212,000
冶金球團用膨潤土			
售出公噸數	38,191	35,389	14,828
平均價格 (人民幣／公噸產品)	305.5	292.2	307.5
銷售額(人民幣)	11,668,000	10,342,000	4,560,000
未加工粘土			
售出公噸數	—	17,953	8,695
平均價格 (人民幣／公噸產品)	—	54.7	54.7
銷售額(人民幣)	—	982,000	475,000

儘管二零一四年冶金球團用膨潤土市場需求出現大幅下滑，飛尚仍展示了其在維持銷售額方面的應變能力。二零一五年上半年數字顯示出與二零一四年相似的業績。

11.3 競爭

商業膨潤土礦床的地質和構造導致了特定區域出現了商業礦床群（圖4-1）。在這些地區，膨潤土比較常見，導致形成一個總體競爭性市場。中國國土資源部（MOLAR）公佈的報告宣佈，安徽省二零零八年的總膨潤土資源為1,480百萬噸。

飛尚所在的安徽南部地區是有名的膨潤土產區。華東區還有其他幾個膨潤土產區，包括山東濰坊區、浙江安吉區以及江西省玉田區（英國商品研究所，二零一五年）。安吉區距離飛尚作業區約150公里，彙集了安徽省外最近的一群競爭生產商。

在膨潤土生產地區範圍內，市場佔有率競爭激烈。英國商品研究所估算，中國的膨潤土行業將以平緩成本曲線進行高度競爭。中國的大多數膨潤土生產商規模相對較小，這些小規模經營趨於低效。相反，中國的三大膨潤土生產商各自生產力均在200,000噸／年以上，且具有規模效益。其中的一個大型生產商位於浙江省，屬於華東區。飛尚屬於中型生產商（100,000噸／年以上）。規模和市場佔有率都使飛尚與其小型競爭對手相比佔據優勢。但是，相鄰的浙江和江西省份的大型生產商將具有強大競爭力，阻礙飛尚向其當地市場擴大份額。

中國政府擔心小型低效工業礦物生產商激增，因此對新的生產商提出更為嚴格的條件，並鼓勵該領域內的併購。這些政策有利於像飛尚這樣的較大型生產商。

飛尚是中國大多數膨潤土生產商的代表性企業，市場定位在本地或地區。飛尚有潛力通過維持在其鑽井泥漿產品不斷增長市場中的市場份額，來擴大其市場規模，還有潛力通過在價格和質量方面的強勁競爭力來增加市場份額。飛尚佔有優勢，可能沿長江運輸膨潤土，可擴大可行分佈區。

或者，飛尚也可以通過收購潛在競爭對手擴大規模，而且飛尚應當做好收購準備。

11.4 飛尚的市場前景

11.4.1 資源質量

飛尚已經證明其有能力生產滿足市場預期的產品。經營受市場限制，而不是受資源限制，因為按照當前的生產率，礦山壽命為79年。

在當前明確的測定和推定資源（第6.10節）中，有94%的資源滿足用於生產鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土的40%的最低蒙脫石進料規格，剩餘6%的資源屬於邊際品位副產品材料，作為場外未加工粘土出售。

在工廠進料中，有65%的資源塊滿足鑽井泥漿最低規格，可用於生產鑽井泥漿或冶金球團用膨潤土，剩餘的資源塊被視為僅適合用於生產冶金球團用膨潤土。

測定和推定資源的質量參數無重大變化，預計黃澗礦將仍然是可靠的膨潤土來源。

11.4.2 銷售量

飛尚的鑽井泥漿膨潤土用於土木工程的非開挖定向鑽井活動，以及採礦和石油鑽井，英國商品研究所（二零一五年）預測，這些市場在未來五年內將穩定增長。預測華東區的鑽井泥漿用量將增長15%或60百萬噸。

飛尚應該有機會增加其鑽井泥漿銷售，而且應該至少能夠保持其市場份額（圖11-2）。

據預測，冶金球團用膨潤土市場將面臨更大挑戰，預計在未來幾年內市場規模不會增長。冶金球團用膨潤土銷售量的減少可能與銷售鑽井泥漿銷售量的增加相抵消。近幾年，鑽井泥漿已成為更具盈利性的產品。

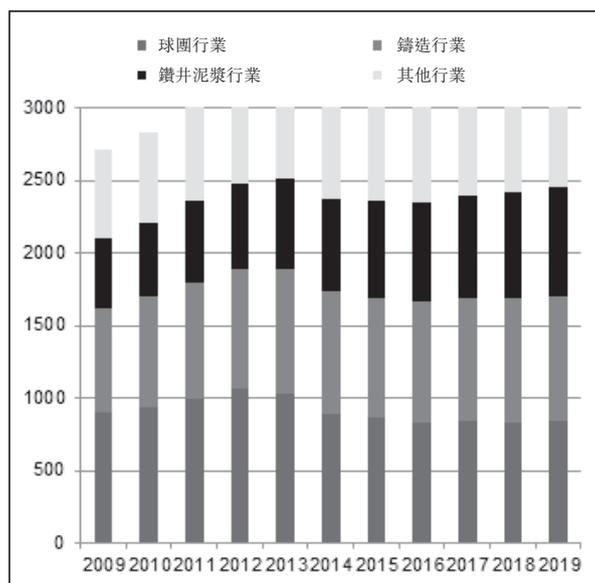


圖11-2：華東區各行業的膨潤土用量 (二零零九年至二零一九年)

來源：英國商品研究所，二零一五年。

英國商品研究所預測，除了鑄造行業膨潤土使用可能保持穩定外，其他膨潤土用途將不斷發展。飛尚發現大多數的鑄造行業膨潤土價格低，不是黃澱膨潤土好的目標市場 (圖11-3)。「其他行業」部分包括環境、農業、化學和輕工業。英國商品研究所預測這些行業將大幅增長。膨潤土用途包括生產造球緩釋肥料、殺蟲劑載體、吸收劑、澄清器等。一些用途需要酸化或有機處理膨潤土，當前的工廠配備不是設計用來生產此類膨潤土。如果獲得適當的技術和設施，則其他各種用途的膨潤土可從當前的黃澱工廠生產，飛尚可能有機會擴大進入這些產品線。

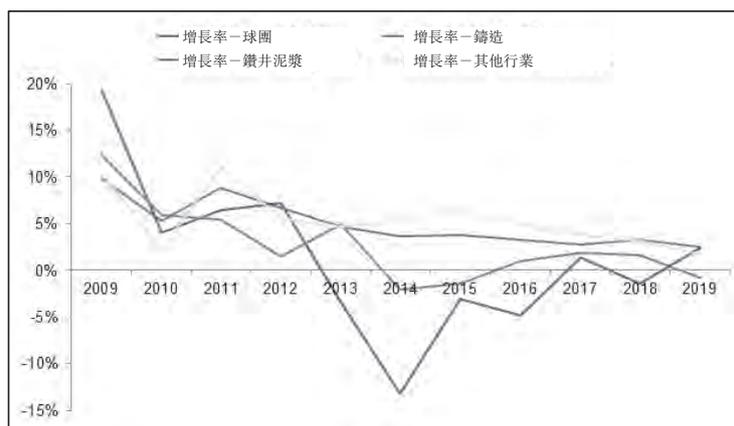


圖11-3：主要膨潤土用途的歷史和預測增長率

來源：英國商品研究所，二零一五年。

總體來講，SRK認為飛尚應該能夠擴大鑽井泥漿銷售，有可能生產一些其他產品，來取代鐵礦球團領域的銷售損失，還可能能夠逐漸增加總體銷售。

11.4.3 價格

英國商品研究所預測在未來五年內，鑽井泥漿用膨潤土名義價格將有14%的增長，並預測之後價格將逐步持續增長。

冶金球團用膨潤土的市場前景被壓制，英國商品研究所預測冶金球團用膨潤土的產品價格將一直下降到二零一六年，在二零一九年恢復到二零一一年的價格水平（按名義價值計算）。在上述情況下，任何成本膨脹都將減少飛尚在冶金球團用膨潤土生長線的利潤。

SRK使用英國商品研究所的預測物價指數和通貨膨脹指數，得出了未來五年的預測價格，二零一九年鑽井泥漿的預計平均價格（扣除銷售稅、扣除礦山價格，二零一五年的實際人民幣價值）為人民幣450.9元／公噸產品，冶金球團用膨潤土的預計平均價格為人民幣283.4元／公噸產品。

從長遠來看，從二零二零年開始，即在英國商品研究所預測期後，SRK認為適合使用長期平均價格。因此，使用了二零一二年至二零一九年每種產品的實際和預測價格平均值。按實值計算（二零一五年人民幣），鑽井泥漿為人民幣439.4元／公噸產品，冶金球團用膨潤土為人民幣299.5元／公噸產品。

英國商品研究所的預測不包括飛尚自二零一四年銷售的未加工粘土。二零一四年和二零一五年一月至六月，未加工粘土的平均銷售價格相同，均為人民幣54.7元／公噸。斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司已假定未加工粘土的名義銷售價格在未來五年內將保持不變，並已使用英國商品研究所的通貨膨脹預測來導出未來五年的預計價格。已確定二零一九年未加工粘土的預期平均價格（按銷售前稅款、採礦前價格、二零一五年人民幣實值計算）為人民幣49.1元／公噸產品。長期來看，從二零二零年起，SRK已使用二零一四年與二零一九年間的平均價格。按實值計算（二零一五年人民幣），相當於人民幣52.6元／公噸。

表11-2：鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土歷史和預測價格（以人民幣／噸產品為單位）

價格	二零一二年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年	長期價格
鑽井泥漿的名義價格	376.7	383.6	415.7	455.9	471.1	483.7	493.2	502.0	
鑽井泥漿的實際價格 （二零一五基準年）	405.4	402.0	424.1	455.9	460.1	460.3	456.3	450.9	439.4
冶金球團用膨潤土的名義價格	286.8	305.5	292.2	307.5	304.8	308.6	309.5	315.5	
冶金球團用膨潤土的實際價格 （二零一五基準年）	308.7	320.1	298.1	307.5	297.7	293.7	286.4	283.4	299.5
未加工粘土的名義價格			54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	
未加工粘土的實際價格 （二零一五基準年）			55.8	54.7	53.4	52.1	50.6	49.1	52.6
消費者價格指數(2015=1)	0.929	0.954	0.980	1.000	1.024	1.051	1.081	1.113	

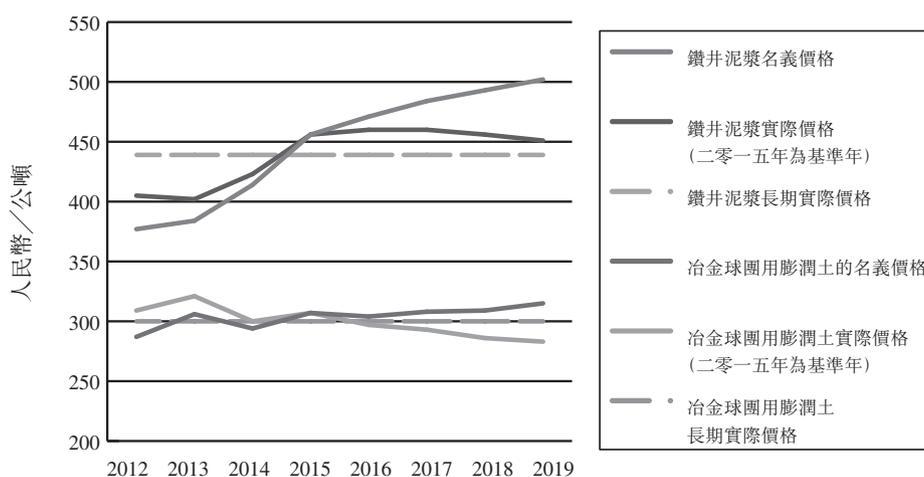


圖11-4：鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土長期價格

12 環境、許可證和社會影響

12.1 經營執照和許可證

12.1.1 營業執照

項目營業執照詳情見表12-1所示。

表12-1：營業執照詳情

項目/公司	營業執照編號	持證單位	發證單位	發證日期	有效日期	准許經營活動
黃澁膨潤土項目	340200500001556	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司黃澁分公司	蕪湖市工商管理局	二零一五年六月十日	二零一八年六月七日	膨潤土露天開採
	340200400001573	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司	蕪湖市工商管理局	二零一五年六月十日	二零二二年六月二十一日	膨潤土產品生產與銷售

12.1.2 採礦許可證

項目採礦許可證見表12-2。

表12-2：採礦許可證詳情

項目	採礦許可證編號	持證單位	發證單位	發證日期	有效日期	面積 (千平方米)	採礦類型	產量 (立方米/年)
黃澁膨潤土項目	C3400002010127120099654	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司 黃澁膨潤土礦	安徽省國土資源廳	二零一五年九月九日	二零一九年三月九日	7.2982	露天開採	230,000 (約相等於400,000噸/年)

12.1.3 現場排放許可證

項目現場排放許可證見表12-3。

表12-3：現場排放許可證詳情

項目	現場排放許可證編號	持證單位	發證單位	發證日期	有效日期	污染物排放類型
黃澗膨潤土項目	3402222015001	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司	繁昌縣環境保護局	二零一五年三月十三日	二零一六年三月十三日	COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、工業粉塵。

12.1.4 土地使用證

加工廠房土地使用證見表12-4所列。

表12-4：土地使用證詳情

項目	土地使用證編號	持證單位	發證單位	發證日期	有效日期	土地用途	面積(平方米)
黃澗膨潤土項目	(2015)0121	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司	繁昌縣人民政府	二零一五年六月二十日	二零一五年五月十日	工業用地	82,820

有關其他臨時土地／林木使用批准，請參閱通商律師事務所之該項目法律意見。

12.1.5 安全生產許可證

項目安全生產許可證見表12-5所列。

表12-5：安全生產許可證詳情

項目	安全生產許可證編號	持證單位	發證單位	發證日期	有效日期
黃澗膨潤土項目	[2015]Y1096	蕪湖飛尚非金屬材料有限公司黃澗膨潤土礦	安徽省安全生產監督管理局	二零一五年六月八日	二零一八年六月七日

12.2 環境社會健康與安全(ESHS)審查過程、範圍與標準

項目環境達標與合規驗證過程包含項目環境管理績效審查，標準如下：

- 中國國家環境管制要求；以及
- 赤道原則（世界銀行／國際金融公司（「IFC」）環境與社會標準和準則）以及國際公認環境管理準則。

二零一五年一月二十一日至二十三日進行了環境評審實地考察。

12.3 環境社會健康與安全批准和許可證的狀態

項目環境影響評估（「EIA」）報告和批文詳情見表12-6所列：

表12-6：環境影響評估報告與批文

項目	編製單位	編製日期	批准單位	批准日期
黃澗膨潤土項目 活性白土技術改造（50,000公噸／年）和膨潤土礦山開發項目	蕪湖環境保護科學研究所	二零零三年七月	繁昌縣環境保護局	二零零三年八月十四日
活性白土技術改造（50,000公噸／年）和膨潤土礦山開發項目環境影響評估變更報告	宿州環境保護科學研究所	二零一四年十月	繁昌縣環境保護局	二零一四年十一月二十六日

項目最終驗收（「FCA」）報告和批文詳情見表12-7所列：

表12-7：最終驗收報告和批文

項目	編製單位	編製日期	批准單位	批准日期
黃澗膨潤土項目	繁昌縣環境監測站	二零零三年六月	繁昌縣環境保護局	二零一三年九月十六日
	繁昌縣環境監測站	二零一四年四月	繁昌縣環境保護局	二零一四年十二月三十日

項目水土保持計劃（「WSCP」）報告和批文詳情見表12-8所示：

表12-8：水土保持計劃報告和批文

項目	編製單位	編製日期	批准單位	批准日期
黃澗膨潤土項目	安徽水苑工程設計有限公司	未見標注	蕪湖市水務局	二零一五年四月三十日

SRK已查看項目下列安全評估報告和批文：

- 黃澣膨潤土礦山技術改造項目安全預評估報告；
- 黃澣膨潤土礦山技術改造項目安全預評估報告批文；
- 黃澣膨潤土礦山技術改造項目安全專篇；以及
- 黃澣膨潤土礦山技術改造項目安全專篇批文。

12.4 環境達標與合規

SRK注意到檢查的上述環境影響評估報告是按照相關中國法律法規編製的。SRK審查了上述環境影響評估報告和批文，並按照公認的國際行業環境管理標準、指南和實踐，對繁昌縣進行了環境實地考察。在進行實地考察時，SRK觀察到項目基本是按照項目環境管理和批准條件開展經營的。

在下面章節中，SRK提供了對項目提議環境管理措施的評論。

12.5 環境社會健康與安全的關鍵要素

12.5.1 現場生態評估

採礦和礦物加工項目開發也可能對動植物群棲息地造成影響或滅失。項目環境影響評估應確定對動植物群的任何潛在影響的範圍和重要性。如確定對動植物群的這些潛在影響重大，環境影響評估和水土保持計劃（「WSCP」）還應該提出減少和管理這些潛在影響的有效措施。

項目環境影響評估報告包括下列內容：

- 自項目開發以來，估計約有20公頃植被受到影響；
- 鑒定項目區範圍內的無保護植物群和自然保護區；
- 這些地區的採礦活動將使生態環境受到損害；

- 生態環境保護潛在措施可能包括：採礦區排水管理、復墾和植被恢復。

項目水土保持計劃報告稱，受干擾土地總面積為15.93公頃。水土保持計劃報告中提議的土壤流失保護措施包含沉澱池、截水溝和綠化。此外，本次審查未見到目前記錄估計的項目土地干擾區面積。SRK建議每年對受干擾並逐步復墾的土地作業地區進行調查並記錄。

12.5.2 用水管理

加工廠的生產用水來源於本地自來水供水網絡。公司稱活性白土生產線在二零零五年十二月已停業，因此自此之後無加工廠產生的生產廢水，此與SRK的實地考察相一致。現在的生產加工過程不產生任何生產廢水。環境影響評估報告稱加工廠的生活廢水為25.6噸／天，應該在排放到老圩河之前進行處理。環境影響評估報告還提到，採礦現場的生活廢水應當進行處理後再進行排放。SRK看見在採礦現場建造了簡單的截水溝，礦山用水和收集的雨水通過兩個沉澱池進行處理後排放到附近的小河中。

12.5.3 廢石管理

環境影響評估報告稱廢石將貯存在廢礦堆(WRD)並回填至採空區。已於之前的採礦和礦石儲量章節討論了項目的廢石生成率。在本次實地考察期間，公司稱現場無廢礦堆，廢石已全部回填入採空區，或出售用於公路和河流堤防建設。SRK看到加工廠貯存了一小堆膨潤土生產產生的廢石。公司稱上述廢石已交給第三方，以降低公司的處置成本。實地考察期間，未發現任何浸出或酸性岩排放（「ARD」）影響證據；膨潤土礦山也不可能出現上述任何一種情況。

12.5.4 灰塵和氣體排放

項目灰塵排放源主要來自露天開採、裝卸、磨粉、乾燥以及車輛和移動設施的移動。此次實地考察期間，SRK未發現採礦現場和加工廠有明顯的揚塵排放。

環境影響評估報告提出了下列擬用現場灰塵管理措施：

- 現場綠化；
- 現場灑水；以及
- 為研磨機和熱風爐安裝除塵器。

SRK認為環境影響評估中提到的防塵措施是合理的。公司向SRK報告，使用水車防止採礦現場出現揚塵排放。SRK看到在加工廠安裝了除塵器。

環境影響評估報告稱熱風爐產生的氣體排放將通過使用集塵器和脫硫裝置進行管理，並通過25米高的煙囪進行排放。SRK在本次實地考察時，看到現場安裝了集塵器和安裝在混凝土基礎上的脫硫裝置。環境影響評估報告還預測熱風爐產生的氣體排放可滿足《工業爐窯大氣污染物排放標準》的相關要求。

12.5.5 噪聲排放

項目主要噪聲排放源來自加工廠（研磨機、風機和熱風爐）、鑽井設備、推土機、泵和挖掘機作業。項目環境影響評估報告提議了下列噪聲管理措施：

- 加強設備、車輛和道路維護；
- 優化現場佈局；
- 使用帶消聲器和減震器的設備；
- 限制機動車輛的速度和鳴笛；以及
- 噪音設備採取封閉措施。

環境影響評估報告稱加工廠邊界噪聲水平將滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)二類標準要求。SRK觀察到在密閉房間安裝了加工設備。本次實地考察期間，SRK未發現加工廠開放地區有明顯噪聲排放。本次審查時，未看到任何操作噪聲監測報告／計劃。SRK認為環境影響評估報告中提到的噪聲預防措施是可行的，並建議公司制定一套生產噪聲監測計劃。

12.5.6 一般廢物管理

環境影響評估報告稱熱風爐爐渣和生活垃圾分別為577 t/a和9.6 t/a。本次實地考察期間，SRK看到現場貯存了一小堆爐渣，加工廠內分散放置了垃圾桶。公司稱爐渣用於銷售，生活垃圾在垃圾填埋場進行處理。SRK注意到熱風爐爐渣和生活垃圾的實際處理方法符合環境影響評估的建議。

12.5.7 危險材料管理

本次實地考察期間，公司稱現場無炸藥庫和固定柴油或汽油罐。

公司稱採礦機器維修工作在場外進行。SRK看到加工廠有一個維修車間，廢油收集在廢棄油桶中，無二級容器。公司稱收集的廢油將作為潤滑劑重複利用。

根據公司提供的信息，現場試用了上文第8節中所述的加工試劑，包括碳酸鈉和其他化學品。SRK觀察到加工試劑貯存在倉庫中，無二級容器。SRK建議按照公認國際行業管理實踐，將收集到的廢油和加工試劑用二級容器貯存。SRK還建議公司建立廢棄危險物質管理系統，並在環境保護局備案。

SRK認為，項目之危險品管理風險為低，且在遵從中國環境標準及監管要求的情況下一般可被大致管理。

12.5.8 應急響應計劃

SRK查看了項目應急響應計劃(ERP)，該計劃描述了項目提議的關於邊坡滑塌、自然災害的操作應急響應過程和總體應急響應管理。總體管理應急響應計劃描述了事故處理的一般原則。查看的應急響應計劃是按照中國國家要求編製的。

12.5.9 職業健康安全

SRK審查了公司提供的安全評估報告和安全操作規程，認為文件包含的項目基本符合公認的中國行業實踐和中國安全法規。

在SRK實地考察期間，SRK觀察到在合適位置放置了安全標誌，工作區內也張貼了安全措施和規程，對活動機器部件進行了適當保護和遮蓋，在所有台架上安裝了防護欄杆，並提供了適當的個人防護設施（「PPE」）供工人使用，例如安全帽和防塵面具。

制定了項目可操作職業健康安全管理系統／程序。系統／程序包含挖掘、裝載、高空作業、設施維護、電氣焊和變電操作基本安全生產管理。此外，項目安全評估報告還提供了安全管理措施，包括露天開採、運輸以及排水和防塵管理。SRK注意到提議的上述安全管理措施是實施運營職業健康安全管理系統／程序的基礎。

本次審查未看到項目的歷史職業健康安全記錄。但是，公司稱礦山經營期間未發生輕傷、重傷或死亡事故。SRK建議公司保存安全記錄，並為未來可能發生的人員損傷和危險事故制定一份事故分析報告。提議的報告將按照國際公認的職業健康安全事故監測實踐，分析人員損傷或未遂事故發生的原因，並明確預防事故再次發生的措施。

12.5.10 閉礦計劃與復墾

中國國家礦山關閉要求包含在《中華人民共和國礦產資源法》（一九九六年）第21章、《中華人民共和國礦產資源法實施細則》（二零零六年）、《礦山地質環境保護規定》（二零零九年五月一日）和國務院頒發的《土地復墾條例》（二零一一年）。概括來講，這些法律規定包含了進行土地復墾、準備閉礦報告，以及提交閉礦申請進行評估和審批的要求。

針對閉礦管理，公認國際行業做法是制定及實施一套可行的閉礦規劃流程，並由此制定可行的閉礦計劃。由於中國的相關法律法規在閉礦方面沒有關於閉礦規劃流程的具體要求，因此，對於在中國境內的礦業項目來說應滿足如下要求：

- 有助於達到上述中國國家法律要求；及
- 證明符合公認的國際行業管理實踐規定。

SRK獲得了項目地質環境保護和復墾方案，該方案主要提供了關於提議現場閉礦和復墾措施的下列內容：

- 現場復墾目標－復墾計劃的目標是復原受到採礦作業干擾的土地，控制土壤流失，改善生態環境。
- 逐漸復墾－復墾工作將隨著採礦進度逐步進行。
- 表土剝離－表土將從礦山現場、廢料堆和基礎設施區域剝離，然後堆存起來以便復墾時重新利用。
- 重植－需要時，將進行植被恢復並將種植植物。選擇松樹和爬山虎作為礦山現場的初步復墾品種。
- 露天礦區和廢料堆區－項目竣工時，相關土地將使用0.5米表土覆蓋及種植植被進行復原。
- 復墾監測－監測範圍包含潛在崩塌區、土地干擾、水環境、土壤和新植物。
- 實施計劃－該計劃分成三個階段（二零零九年至二零一一年、二零一二年至二零二四年和二零二五年）。
- 礦山地質環境保護和復墾總投資估計將為人民幣15,305,400元。

本次實地考察期間，SRK未看到現場有表土堆，儘管地質環境保護和復墾方案中有相關提議。作為考察的一部分，SRK注意到一份土地復墾報告。SRK還注意到一份由安徽省土地資源局於二零一五九月十日簽發的批文，表明項目的復墾報告已被接受。SRK建議公司按照相關法律要求制定土地復墾報告，並確保將任何清理作業產生的表土貯存在適當堆場，以便復墾時使用。

12.5.11 環境保護和管理計劃

運營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管理。環境保護和管理計劃記錄了項目環境管理程序的建立、資源分配和實施。現場環境績效應進行監測，監測反饋將可用於環境保護和管理計劃實施的修訂和合理化。

項目未制定包含上述內容的相關計劃。但是，SRK審查的環境影響評估報告描述了項目綜合運營環境保護和管理計劃的各項內容，例如環境保護目標、控制戰略、環境管理、當地環境保護局監測站將進行的定期空氣／水／噪聲監測，以及現場環境管理。

環境影響評估報告還闡述了監測點、分析項目和監測頻率。提議監測項目包含廢水、廢氣和噪聲。

SRK建議公司制定並實施一份運營環境保護和管理計劃，包括符合中國國家要求和公認國際實踐的項目監測方案。

12.5.12 社會方面

黃澣膨潤土項目位於安徽省蕪湖市繁昌縣。周邊一般土地用途主要是農田。

項目主要行政主體是安徽省政府，部份環保規定由蕪湖市和繁昌縣執行。公司稱沒有與項目礦山開發和加工作業相關的歷史或當前不合規通知，或其他監管指令文件。

環境影響評估報告未報告黃澣膨潤土項目內或周圍有任何自然保護區或重要文化遺址。

最近的居民居住在項目邊界外，全部都是漢族。本次實地考察時，公司未報告附近居民的具體人數。公司未報告最近住宅區和主要生產設施（採礦現場和加工廠）之間的距離。但是，SRK觀察到最近的居民居住在距離礦山現場幾百米處，

在加工廠街對面。環境影響評估變更報告表示廢氣健康保護區域為50米，並且在環境影響評估報告發出之日，無居民集中居住於健康保護區域內。

環境影響報告提供了項目施工公眾參與調查。調查結果顯示，膨潤土採礦項目支持率為57.3%，反對率為11.5%；活性白土項目的支持率為74%，反對率為9.4%。當地居民還提到噪聲污染是項目開發的關鍵環境問題。環境影響評估報告還稱大多數當地居民都對項目持支持態度。

公司稱他們幫助當地社區組織運動會。但是，SRK未看到上述活動的書面證明。公司稱沒有關於非政府組織對項目可持續性實際或潛在影響的文件證明。

SRK已看到加工廠之土地使用批准。有關其他臨時土地／林木使用批准，請參閱通商律師事務所之該項目法律意見。SRK建議公司設計和實施一份公共協商和公佈計劃，確保持續社區參與，並制定一份重新安置行動計劃，用於管理土地徵用相關影響。

13 風險評估

採礦業自身屬於高風險行業。這裡的風險是多種因素引發的集聚風險，例如礦體和圍岩性質、品味和質量差異、自然災害、環境／岩土工程和水文風險、健康和 safety 等，這些都可能影響開採和加工。

膨潤土資源量估算不是實際膨潤土礦體的精確計算，而是對鑽井岩樣返回結果的分析。為此，即使取樣密集度很高，與整個礦床的規模相比，樣本總體還是非常小。因此，根據這些岩樣數據得出的礦石數量和品質的任何估算將存在固有誤差。最終或實際採出礦石噸位和品味可能與估算結果不能精確匹配。應隨著開採進度進行調和研究，以降低開採不能回收所有指定儲量的風險。

同樣，項目開發階段的資本和運營成本計算存在誤差因素，因為無法精確確定或評估未來事件中影響上述估算的所有參數。

採礦作業收入還受膨潤土產品價格波動、運輸成本、建築行業波動以及其他市場不穩定性的影響。

表13-1：風險評估概率

		概率					結果
		A	B	C	D	E	
風險	1	1	2	4	7	11	高1-6
	2	3	5	8	12	16	中7-15
	3	6	9	13	17	20	低16-25
	4	10	14	18	21	23	
	5	15	19	22	24	25	
		概率 A 常見 B 發生過 C 可能發生 D 不太可能 E 幾乎不可能					結果 1 災難性損失 2 重大破壞/妨礙 3 中等破壞/妨礙 4 輕微破壞/妨礙 5 無持續影響

為進行該風險評估，SRK採用上述矩陣作為項目風險的衡量標準（表13-1），初步評估結果、建議和公司響應還有風險評級見表13-2所示。

表13-2： 風險評估和控制建議

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
地質與資源				
物理化學特性	品質低於預期，造成產品品質較低，可能導致產品被拒、銷貨損失	加強質量控制試驗，採用嚴格選擇性開採。應在開採和加工過程中淘汰廢物。	我們將繼續密切監察質量控制措施及尋求更佳做法以提升現有質量控制措施。	17低
內部廢物	內部廢物層比模型規模大	實施礦坑繪圖和附加鑽井，以確保廢石層的延伸和分佈。	公司將繼續密切監察模型的積物幾何偏差，並將於識別任何重大偏差時考慮增加鑽孔。	13中
開採				
岩土工程條件	岩土工程條件未如預期理想，造成露天礦邊坡崩塌危險性較大、產量較低	進行更加詳細的岩土工程分析，明確潛在問題。定期監測邊坡穩定性，並根據需要實施邊坡支護措施。	公司將繼續定期監察及評估斜坡穩定度，以便能及時糾正任何所識別的潛在岩土問題。	13中
貧礦計劃／管理	無法滿足生產指標	監督生產進度，必要時修訂開採計劃。	公司將繼續定期審閱生產資料，以便能及時修訂採礦計劃以迎合目前需要。	17低
水文狀況	排水系統淤積和／或污染	進行更加詳細的水文分析，明確並解決潛在問題。	董事認為我們的排水系統目前運作正常。我們將繼續定期檢查及監察水溝及沉砂池情況，以及時識別及糾正任何潛在問題。	17低
廢石管理	廢石回填空間不足	應設計臨時廢石堆。	公司董事認為我們尚有足夠空間回填廢石。當有需要時，我們將設計及建造臨時廢石堆存處。	21低

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
成本				
運營成本／資本支出一般性增長	利潤空間減少	與供應商簽訂長期合同，與供應商確認預先採購訂單及定期監察資本開支。	公司將繼續密切監察營運開支及資本開支，並將僅於考慮資金的充裕情況及營運需要後才產生額外資本開支。	17低
運輸成本增加	利潤空間減少，與競爭對手的競爭力降低	優化目前自礦山至加工廠及場外風乾設備的運輸過程，目標為增加生產力及降低成本。探索將加工廠搬遷至礦山附近及取消場外風乾的可行性。	公司將繼續密切監察運輸成本，並探索協調：(i)礦山；(ii)荻港鎮及孫村鎮的場外風乾設備；及(iii)加工廠之間運輸的方法。 公司亦將探索將加工廠搬遷至礦區附近的可行性。	13中
市場				
市場佔有率減少	銷貨損失	進行市場調查，開發新產品或產品用途	公司擬加強研發能力，包括開發新生產技術及新產品。	17低
競爭加劇	銷貨損失，或銷售價格降低	與客戶建立合作關係，收購潛在競爭對手	公司擬進一步加強與現有客戶的業務關係，並擴闊客戶基礎。	13中

因素	潛在風險	控制建議	公司響應	風險評級
加工				
加工技術	只能使用適當的加工技術生產高品質產品	應維護現有加工技術。添加改型試劑應充分自動化，用量應嚴格控制。	公司擬更新現有加工廠及加工機器與設備。	17低
加工設施	設施配置可進一步優化。設施老化將影響高品質產品生產，故障可導致生產損失	當前設施為新老機器混合使用，生產線佈局欠佳；設施和佈局均需要重大升級。此外，可在礦山附近建造新的現代加工廠，替換掉現用工廠。應安裝大型設施，並應使用自動化技術。	公司擬更新現有加工廠及加工機器與設備。	8中
環境				
水管理和排水	地表水和地下水污染，露天礦坑發生水災	建造設計精良的地表水排水／洪水收集系統。開發功能齊全的監控程序。	董事認為公司的排水系統目前運作正常。公司將定期檢查及監察水溝及沉砂池情況，以確保及時識別及糾正任何潛在問題。此外，公司將探索建造精心設計的地表水排放系統／洪水收集系統以及開發最佳水監測系統的可行性。	17低
粉塵排放	揚塵污染	利用適當措施以減少黃澱膨潤土礦的粉塵排放。	使用灑水車控制粉塵排放。公司亦將一直密切監察粉塵排放程度。	18低
噪聲排放	噪聲	使用帶消聲器和減震器的設施。圍護噪聲設施。	公司已向於黃澱膨潤土礦工作的員工提供聽覺保護裝備（如耳塞／耳套）。	18低

項目確定風險被評為低到中級。表ES-5展示了初步評估結果、建議和公司響應，以及風險評級。SRK認為如果實施詳細的風險評估和控制程序，執行公司響應中規定的措施，遵守中國標準和法規要求，上述風險可得到一般性管理。

項目編號： **FAR002**

報告標題： **黃澗膨潤土項目獨立技術報告**

編輯：

Susan Border
工業礦物外協諮詢師

同行評審：

Anthony Stepcich
項目評估首席諮詢師

14 參考文獻

CRU Consulting, 2015. Bentonite market study. 70pp.

Shandong Qianshun Mining and Metallurgy Technology Co., Ltd. 2014. Preliminary design report on the Huanghu deposit. 87pp.

Tang, H., Zheng, J., Griffin, W.L., Su, Y., Yu, C. & Ren, H. 2012. Complex Precambrian crustal evolution beneath the northeastern Yangtze Craton reflected by zircons from Mesozoic volcanic rocks of the Fanchang basin, Anhui Province. *Precambrian Research*, 220-221, 91-106.

Team 322, 2002. Detailed geological report on the Huanghu bentonite deposit, 48pp.

附 錄

附錄A： JORC表1

第1部分：採樣技術與數據

標準	評論
採樣技術	<ul style="list-style-type: none"> • 分別在二零零二年和二零一五年進行了兩個主要勘探活動。除非另有規定，下文列出的評論均適用於這兩個活動。 • 礦床使用近垂直金剛石鑽孔採樣。二零一五年還從採礦台階工作面上收集了刻槽樣。 • 共鑽探了40個鑽孔，用金剛石鑽進了1575.31米。 • 二零零二年鑽探的目標是勘探膨潤土礦體。二零一五年鑽井活動的目標是核實二零零二年結果，並增加資源可信度。 • 鑽孔：用岩芯劈開機將110毫米或89毫米直徑的岩芯樣品對半劈開。成礦樣品長度範圍主要為2至3.5米。由安徽省地質礦產局322地質隊（「322地質隊」）的地質學家進行採樣。 • 在成礦帶內，對所有可能成礦區間進行採樣。樣品區間範圍為2.0米至3.5米，且不跨越地質邊界。
鑽井技術	<ul style="list-style-type: none"> • 所有鑽孔都是金剛石鑽孔。使用內徑為110毫米或89毫米的鑽井鋼絲繩穿過風化帶，其餘部分使用內徑為89或75毫米的鑽井鋼絲。鑽孔深度範圍為14.20至81.70米。所有地表鑽孔均為垂直鑽孔。
鑽井岩樣回收	<ul style="list-style-type: none"> • 岩心回收率通常大於80%，平均回收率為88.7%。 • 成礦區間的平均回收率為90%。
測井	<ul style="list-style-type: none"> • 對岩性、礦物學、成礦作用、結構、風化作用、顏色和回收進行編錄和記錄（二零零二年和二零一五年）。
二次採樣技術和樣品制備	<ul style="list-style-type: none"> • 使用岩芯鋸將岩芯切成兩半。 • 在二零一五年，沿台階工作面收集刻槽樣。 • 在二零零二年和二零一五年，有322地質隊地質工程師按照中國勘探實踐準則備樣品；在樣品送至實驗室前，樣品批次中不插入空白試樣、複製品或標準等控制樣品。 • 樣品大小被視為適合膨潤土礦床。

標準	評論
化驗數據和實驗室試驗質量	<ul style="list-style-type: none"> • 在二零零二年勘探中，進行了實驗室副樣和實驗室內檢，以確保數據質量。 <ul style="list-style-type: none"> — 進行了吸藍量、膠質價、膨脹容和自然白度試驗。這些分析方法遵照《非金屬礦物物理化學性能測試規程》(DZG93-06)標準。 — 陽離子交換量(CEC)－該試驗也是遵照《非金屬礦物物理化學性能測試規程》，按照該標準，通過溶劑法確定陽離子交換量，通過原子吸收發射法確定EK⁺和ENa⁺，通過原子吸收光譜測定法(AAS)確定E1/2Ca²⁺和E1/2Mg²⁺。 — 根據吸藍量試驗結果，使用經驗公式計算蒙脫石。 • 在二零一五年驗證鑽井方案中，對實驗室複製品進行了分析，以確保化驗數據質量。實驗室重複樣品數量佔總樣品的40%。SGS使用該分析方法，符合中國標準。 <ul style="list-style-type: none"> — 吸藍量和蒙脫石－參考《岩石礦物分析》(第四版)34.1.2 — 膠質價－參考《岩石礦物分析》(第四版)34.1.8 — 膨脹容－參考《岩石礦物分析》(第四版)34.1.7 — 陽離子交換量－參考GB/T 20973-2007附錄A — pH－參考《岩石礦物分析》(第四版)34.1.3 — 微量元素(Li、Be、Sc等)－參考GB/T 14506.30-2010 — 濕度－參考GB/T 20973-2007 — 全岩化驗(CaO、MgO等)－X射線螢光(XRF) — 吸藍量(MBI)-ASTM C837-09
採樣與化驗驗證	<ul style="list-style-type: none"> • 鑽了一個驗證孔(VZK801)用於進行數據驗證。驗證孔對比結果被視為是合理的。 • 總共鑽了四個加密鑽孔用於進行數據驗證，以提高成礦連續性的可信度。 • 322地質隊在二零一五年一月，在SRK的監督下採取了所有樣品，並在SGS(天津)實驗室進行了化驗。

標準	評論
數據點位置	<ul style="list-style-type: none"> • 通過電子全站儀測量對鑽孔的孔口進行測量。 • 因為所有鑽孔的深度相對較淺且近乎垂直，因此未測定鑽孔測斜。 • 飛尚於二零一五年六月三十日，使用RTK GPS進行了最新地形測量。 • 使用的投影坐標系為西安80坐標，39號帶投影系統。
數據間距與分佈	<ul style="list-style-type: none"> • 鑽孔間距為(100)200米×200米 • 數據空間分佈和地質連續性足以按照JORC準則進行礦產資源估算和分級。 • 採礦單元內的所有原樣品組成2米。
關於地質構造的數據定向	<ul style="list-style-type: none"> • 鑽孔定位為垂直鑽進，垂直於判讀近水平面成礦。
樣品安全	<ul style="list-style-type: none"> • 在二零零二年和二零一五年勘探活動中，岩芯樣品是由322地質隊制備的，322地質隊是中國甲級地質隊。 • 在二零一五年勘探活動中，322地質隊採樣後將岩芯安全貯存在現場。 • 二零零二年勘探活動中剩餘的岩芯丟失。
審計或審查	<ul style="list-style-type: none"> • SRK審查了採樣技術和數據，並在二零一五年七月一日的SRK獨立技術報告中引用。 • 通過驗證孔和加密孔驗證了歷史數據。 • 對膨潤土行業特徵進行分析和研究後，認為膨潤土質量足以執行資源估算。

第2部分： 勘探結果報告

標準	評論
礦業權與土地佔有制狀態	<ul style="list-style-type: none"> 二零一五年九月九日獲得採礦許可證(C3400002010127120099654)，有效期至二零一九年三月九日。 蕪湖飛尚非金屬材料有限公司持有100%股權。 根據安徽省國土資源廳於二零一五年八月十八日發出的確認書，採礦許可證乃按照中華人民共和國法律法規發出，而且採礦許可證目前存續。 尚未發現採礦許可證有任何安全、法律或環境問題。
其他單位進行的勘探	<ul style="list-style-type: none"> 無其他單位進行的勘探工作。
地質	<ul style="list-style-type: none"> 鈣基膨潤土礦體經過兩個階段過程形成。 安山岩經歷了低溫水熱蝕變，然後通過地下水過濾。再經過熱液蝕變和地下水過濾，長石和原安山凝灰岩中的其他硅酸鹽礦物逐漸蝕變成蒙脫石和其他低溫蝕變礦物。
鑽孔信息	<ul style="list-style-type: none"> 請參考SRK獨立技術報告(二零一五年七月一日)
數據收集方法	<ul style="list-style-type: none"> 未使用加權平均法。 金屬折合法不適合膨潤土礦床。
成礦寬度和攔截長度之間的關係	<ul style="list-style-type: none"> 垂直鑽孔充分探明和測試了近地表膨潤土礦體。
圖表	<ul style="list-style-type: none"> SRK獨立技術報告(二零一五年七月一日)中報告了適當的地圖和區段。
平衡報告	<ul style="list-style-type: none"> 報告詳細表述了數據。
其他重要勘探數據	<ul style="list-style-type: none"> 進行了膨潤土質量試驗，包括X射線衍射礦物成分分析、陽離子交換量、pH值、整岩地球化學分析、粒徑分佈、水分、白度，並在二零一五年七月一日的SRK獨立技術報告中引用。
下一步工作	<ul style="list-style-type: none"> 截止到二零一五年七月一日，尚未計劃未來勘探工作。

第3部分： 礦產資源估算與報告

標準	評論
數據庫完整性	<ul style="list-style-type: none"> 數據使用數字化編輯在電子數據庫中。 還使用Leapfrog三維建模軟件和Surpac軟件進行了驗證檢查，以識別潛在重疊條目。
實地考察	<ul style="list-style-type: none"> SRK於二零一四年十二月、二零一五年一月和二零一五年六月進行了實地考察。外協顧問Susan Border於二零一五年一月檢查了礦區。考察期間，做了記錄、拍照，並與322地質隊的地質學家和飛尚工程師進行了討論。此外，還檢查了礦山現場貯存的鑽孔岩芯。
地質判讀	<ul style="list-style-type: none"> 使用35%的活性蒙脫石邊際品位確定礦石廢石邊界。 廢石層也根據地質編錄和蒙脫石分析進行判讀。
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 南北方向資源長度約為1,200米。 上下尺度約在-23和57海拔高度米之間。
估算和建模技術	<ul style="list-style-type: none"> 使用35%的活性蒙脫石邊界品位共建立了三個成礦區域。所有樣品數據組合成2米。基本統計分析了累積頻率統計和組合樣直方圖分析後，本次並未進行特異值處理。根據定向變異函數模型，通過普通克裡格估算了主要區域(V1)的區塊品位。對於另外兩個成礦區域，因為沒有充足的樣品無法建立合理的變異函數，通過距離平方反比法估算了其他區域。本三個區域均使用Surpac進行了塊體模型估算。 本礦床以前資源估算是由中國地質大隊執行，使用的是簡單的多邊形估算方法，不符合JORC準則要求。因此未進行對比。 飛尚於二零一五年六月三十日，重新測量了地表和露天採礦區域。 未假定回收任何副產品。 估算變量為活性蒙脫石、膨脹容和膠質價。 有害元素很低，未進行估算。 塊體模型大小設定為20米(X)×20米(Y)×4米(Z)。 基本水平搜索距離為200米，垂直搜索距離為50米。最大搜索樣品數為16個，最小搜索樣品數為三個。每個鑽孔的最大搜索樣品數為四個。 未假定選擇性開採單元。 變量之間不相關。 根據35%的活性蒙脫石邊際品位建立了成礦區域，僅限於資源估算範圍。 統計分析顯示數據正常分佈。由於變量直方圖相對對稱，因此不需要特異值處理。

標準	評論
	<ul style="list-style-type: none"> 通過對鑽孔和估算品位、沿主軸條帶區塊之間的視覺比較，以及對組合樣品品位和礦塊品位之間的比較，進行塊體模型驗證。調和無詳細品位控制數據。
濕度	<ul style="list-style-type: none"> 資源噸位進行無水分估算。
邊際參數	<ul style="list-style-type: none"> 根據礦山實踐，使用35%的活性蒙脫石邊際品位作為成礦區域邊界，該品位被視為是合理的。使用銷售合同和歷史銷售記錄選擇邊界是膨化土礦物的標準工業慣例。
採礦因素或假定	<ul style="list-style-type: none"> 資源估算時未考慮採礦因素和假定。 礦床目前正在開採中。
冶金因素或假定	<ul style="list-style-type: none"> 膨潤土是黃滄膨潤土礦唯一具有經濟價值的礦物。 蒙脫石含量大於35%的活性白土用於生產鑽井泥漿和冶金球團用膨潤土，乾燥後在加工廠進行加工。
環境因素或假定	<ul style="list-style-type: none"> 飛尚完成了礦山和加工廠環境影響評估，沒有可能妨礙剩餘資源開採的已知或明顯環境因素。
體積小體重	<ul style="list-style-type: none"> 在資源模型中，V1區域的小體重為1.69 t/m³，V2和V3區域的小體重為1.70 t/m³。這個數字是根據使用水浸法對56個鑽井岩芯樣品進行測試後得出的。
分級	<ul style="list-style-type: none"> 根據地質連續性置信度進行礦產資源分級。 考慮了地質連續性、數據質量和數據空間分佈。 使用了地球統計分析和變異函數建模。 分級充分反映了地質和品位連續性的可信度。
審計或評審	<ul style="list-style-type: none"> 這是按照JORC準則(二零一二年)指南完成的第一個資源估算。據悉未進行過礦產資源估算審計或評審。
相對精確度／置信度討論	<ul style="list-style-type: none"> 二零一五年鑽探工作證實了歷史勘探結果。 驗證孔的比較匹配良好。 加密鑽孔結果理想。 地表刻槽取樣顯示成礦連續性良好。 行業標準試驗顯示該項目是相對優質膨潤土礦。礦床目前正在順利進行開採。 稱職人員認為礦產資源估算適當。 報表涉及全球噸位和質量估算。

第4部分： 礦石儲量估算與報告

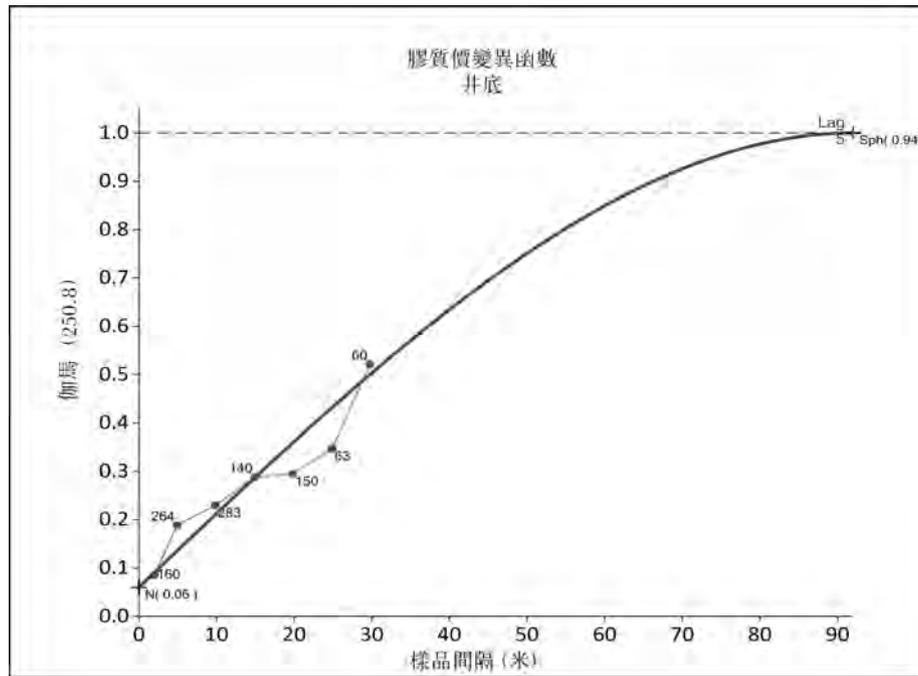
標準	評論
轉換成礦石儲量的資源估算	<ul style="list-style-type: none"> 礦石儲量的估算依據是SRK團隊開發的礦山資源模型，不包括推斷資源量。 報告礦石儲量時包含礦產資源在內。
實地考察	<ul style="list-style-type: none"> SRK於二零一四年十二月、二零一五年一月和二零一五年六月進行了實地考察。助理顧問Susan Border於二零一五年一月檢查了礦區。考察期間，進行了記錄、拍照，並與322地質隊的地質學家和飛尚工程師進行了討論。此外，還檢查了礦山現場貯存的金剛石岩心。
研究現狀	<ul style="list-style-type: none"> 項目是生產礦，採礦能力約為每年110,000公噸給礦。SRK審查了過去3年的生產記錄。 山東乾舜礦業科技股份有限公司於二零一四年九月，為黃澗膨潤土項目編製了一份初步設計報告，比可行性研究報告水平更高。
邊界品位參數	<ul style="list-style-type: none"> 對於膨潤土礦石來講，根據產品規格，將經濟儲量邊界品位定為35%活性蒙脫石。公司稱，蒙脫石含量大於35%的粘土進行出售，有銷售記錄和合同證實。SRK檢查了未加工粘土收入，結果顯示可抵消運營成本。使用銷售合同和歷史銷售記錄選擇邊界是膨化土礦物的標準工業慣例。
採礦因素或假定	<ul style="list-style-type: none"> 項目是生產礦，使用露天開採法。膨潤土礦石為土質，相對鬆軟，可使用挖掘機直接裝到自卸卡車中，不需要進行爆破。 現場岩土工程條件相對簡單，自礦山開始經營以來邊坡穩定。但是，建議監測邊坡穩定性。 項目現場位於亞熱帶氣候區，降雨是露天開採的主要考慮因素。膨潤土對水分敏感。暴雨天氣將需要暫停作業。 對於境界和邊坡優化和／或詳細設計來講，總邊坡角為27°，台階高8米，台階坡度為50°。 採礦回收率為95% 採礦貧化率為5% SMU假定為20米 X × 20米 Y × 4米 Z 境界優化和／或詳細設計不包括推斷礦產資源；相反，推斷礦產資源被視為廢料。 假定露天開採採用標準運輸道路、礦山排水系統、車間設施和廢石堆。

標準	評論
冶金因素或假定	<ul style="list-style-type: none"> • 已對生產鑛井泥漿和冶金球團用膨潤土的加工方法進行了測試。自二零零四年以來，滿足合同規格的產品已出售給客戶。 • 加工包括乾燥和鈉化改性，生產冶金球團和鑛井泥漿品位膨潤土產品。 • 已根據膨潤土適當的礦物學和物理化學性能進行了礦石儲量估算，確保可加工成滿足合同規格的產品。
環境	<ul style="list-style-type: none"> • 相關單位已向項目授予經過批准的環境影響評估批文和水土保持計劃。
基礎設施	<ul style="list-style-type: none"> • 採礦作業不需要大量供應淡水。水只是用於澆灌道路和採礦台階。水來源於雨水收集系統。 • 孫村變電站向礦山現場供應10千伏（「kV」）電力。現場電力負荷不重；電力消耗主要用於排水、照明和小修。SRK認為供電足以滿足礦山操作要求，共計約164.4千瓦（「kW」）。 • 礦山和加工廠通過公路或鋪面省道連接。不需要建設主幹道。
成本	<ul style="list-style-type: none"> • 飛尚提供持續資本支出，SRK審查後認為該資本支出是合理的。 • 根據歷史運營成本進行了運營成本預測，SRK審查後認為該運營成本是合理的。 • 所有產品均在礦山出售，幾個煉鋼廠客戶除外，飛尚需要承擔該客戶的運輸費。 • 膨潤土礦石和產品有許多需要支付的特許使用權費。這些費用在成本估算中已詳細列明。
收入因素	<ul style="list-style-type: none"> • 根據兩種產品—鑛井鑛井泥漿和冶金球團用膨潤土的銷售，以及未加工生粘土的少量銷售進行了收入預測。 • 銷售合同需每年續簽，但在過去幾年已經協商了相似條款，預測假定將繼續採用相似條款。 • 只有幾個合同規定使用交貨價格，其他合同均規定使用出廠價格。

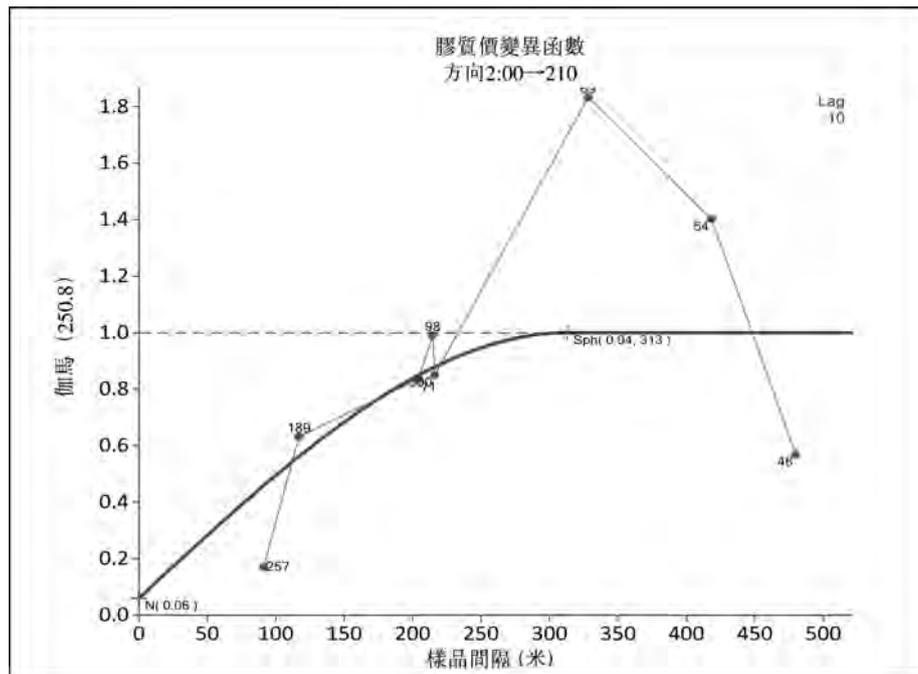
標準	評論
市場評估	<ul style="list-style-type: none"> • 根據CRU綜合市場研究進行了市場預測。 • 產品銷售價格預測依據是CRU市場研究，以及飛尚提供的與客戶簽訂的當前和歷史合同。 • 保守預測銷售噸位與近期年銷售噸位相似。 • 規格制定基於當前合同和加工記錄。未加工粘土的蒙脫石含量大於35%，冶金球團產品的蒙脫石含量大於40%，鑽井泥漿的蒙脫石含量大於40%，膨脹容大於8毫升/克。注意如為滿足市場需求，需要時符合鑽井泥漿規格的儲量也可作為冶金球團用膨潤土銷售。
經濟	<ul style="list-style-type: none"> • 飛尚提供了資本支出/運營成本預測，SRK審查後認為該預測是合理的。 • 膨潤土產品銷售價格基於CRU進行的預測，有歷史銷售價格為證。 • 經濟可行性分析顯示，根據10%貼現率的25年方案，截止到二零一五年七月一日，稅後（15%公司所得稅）淨現值恢復到人民幣66.9百萬元。正淨現值表明明確的儲量具有經濟可行性。每個預測年都顯示正向現金流。
社會	<ul style="list-style-type: none"> • 一般性周邊土地用途主要是農田。最近的居民全部都是漢族，居住在項目邊界外。 • 環境影響評估報告提供了項目施工公眾參與調查。調查結果顯示，膨潤土採礦項目的支持率為57.3%，反對率為11.5%，活性白土項目的支持率為74%，反對率為9.4%。當地居民還提到噪聲污染是項目開發的關鍵環境問題。環境影響評估報告還稱大多數當地居民對項目持支持態度。
其他	<ul style="list-style-type: none"> • 項目正在成功經營。 • SRK獨立報告包括風險評估。無高級風險。銷售合同每年一簽，但大多數合同已續簽了幾年。 • SRK未得知有妨礙所有礦權和政府批文延續性和更新的問題。
分級	<ul style="list-style-type: none"> • 概略礦石儲量基於控制資源量，證實的礦石儲量基於探明的資源量。飛尚提供的初步設計研究、生產記錄和數據為分級提供了進一步支持。

標準	評論
審計或評審	<ul style="list-style-type: none">• 未進行礦石儲量外部審計。SRK在礦石儲量推導過程中，完成了內部審計覆核。
相對精度／置信度討論	<ul style="list-style-type: none">• 所有採礦估算依據都是飛尚材料初步設計報告、生產記錄和預測。• 在本次報告時，未發現對礦石儲量估算有重大影響的修改因素。• 在實際可行時，已使用現行行業實踐量化進行的估算。

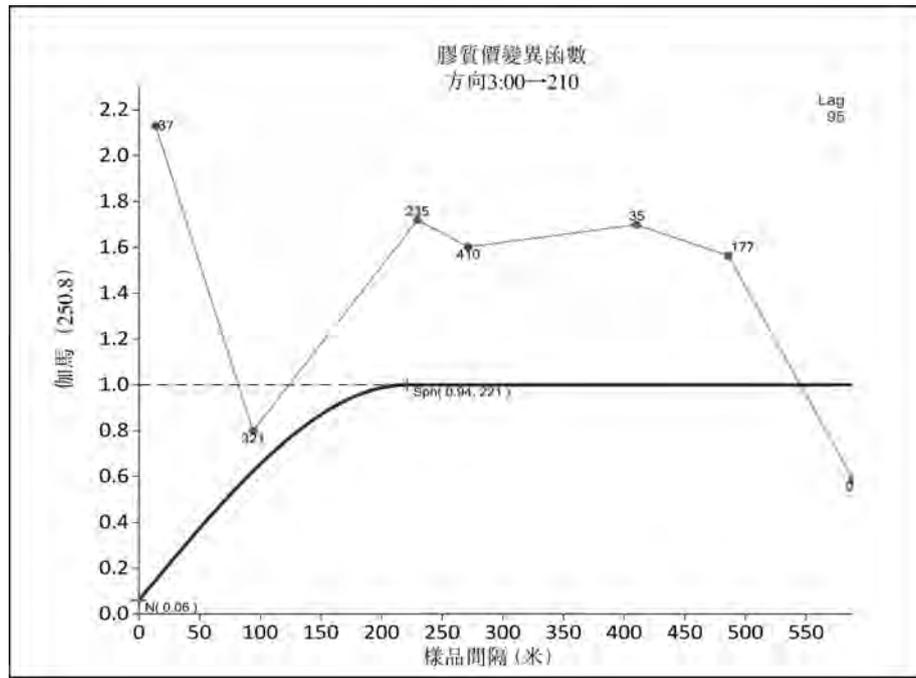
附錄B： 變異函數



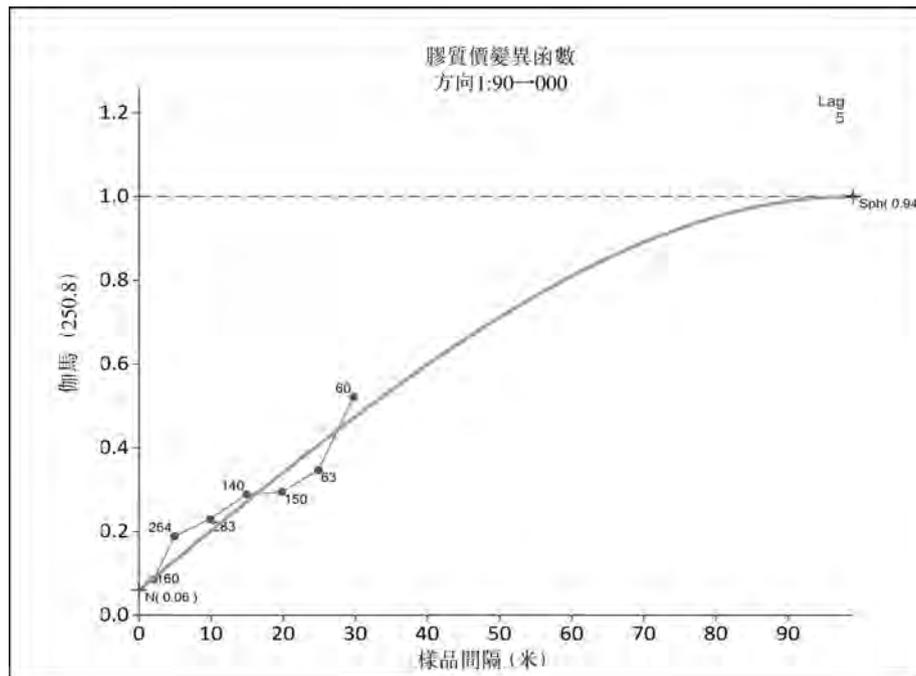
膠質價井底模型和實驗變異函數(V1)



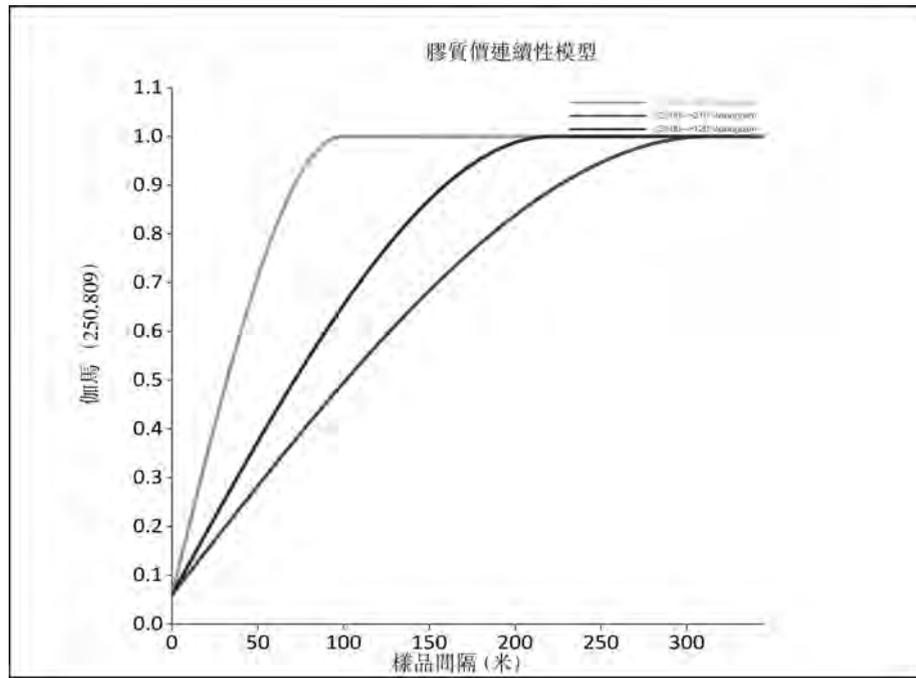
膠質價長軸模型和實驗變異函數(V1)



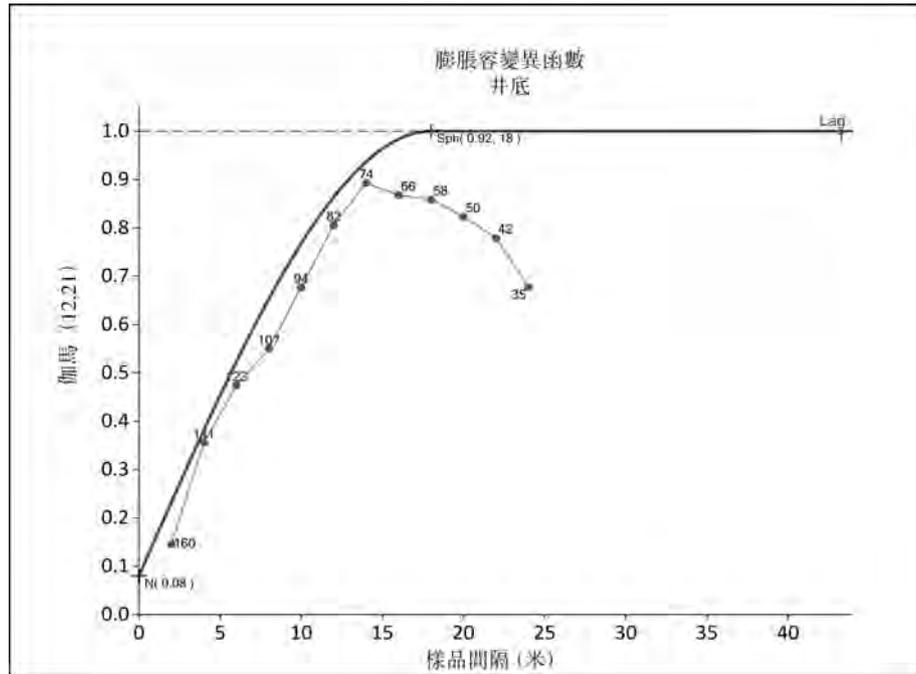
膠質價半長軸模型和實驗變異函數(V1)



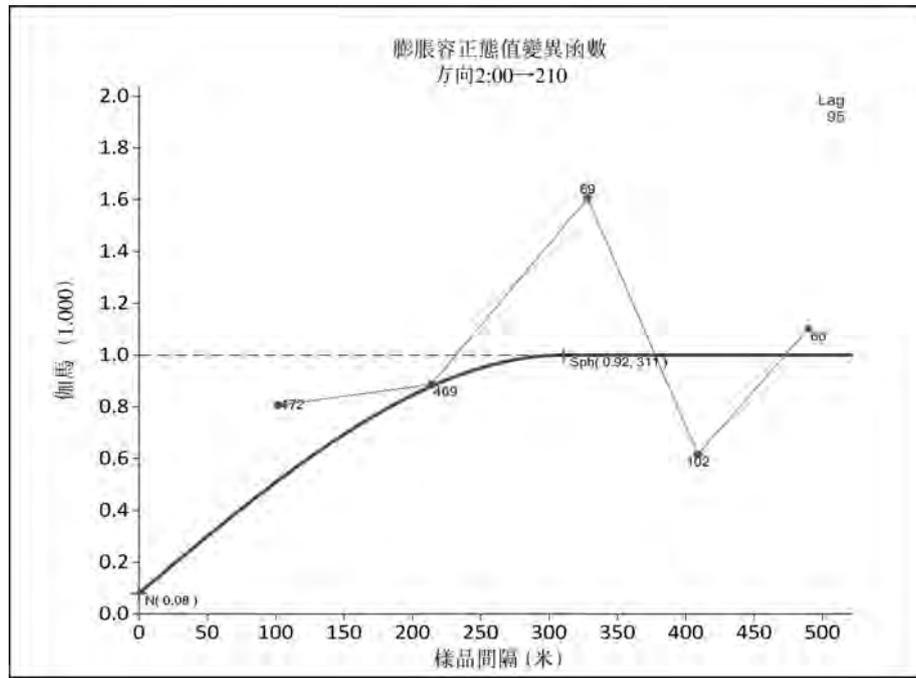
膠質價短軸模型和實驗變異函數(V1)



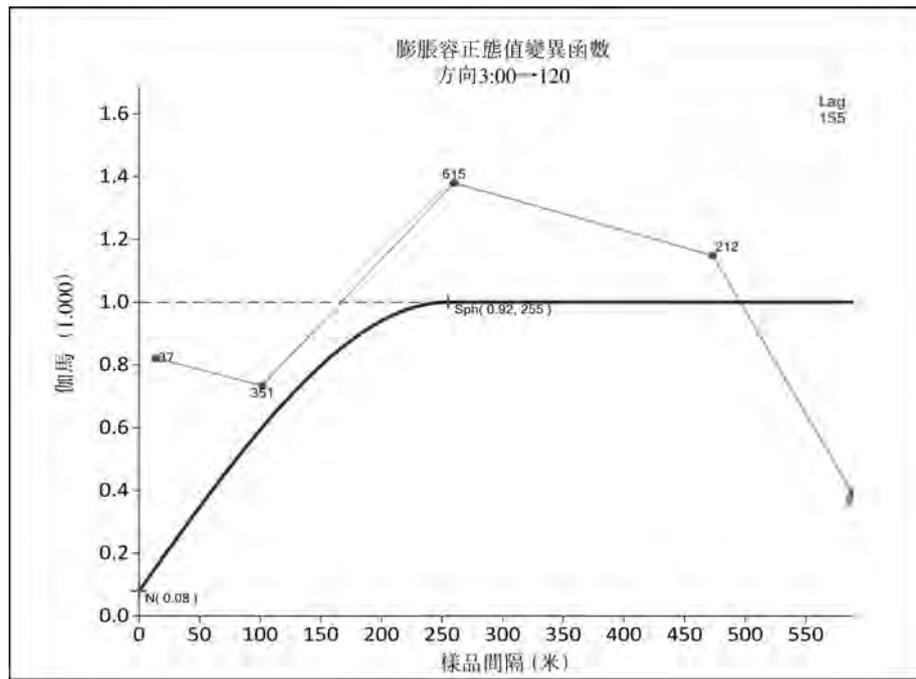
膠質價三軸模型和實驗變異函數(V1)



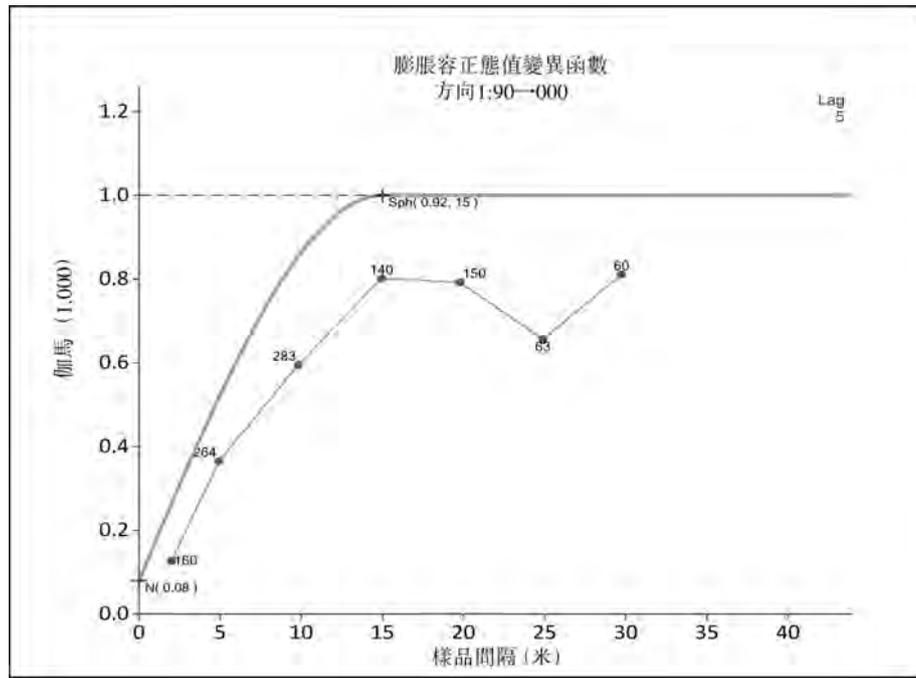
膨脹容井底模型和實驗變異函數(V1)



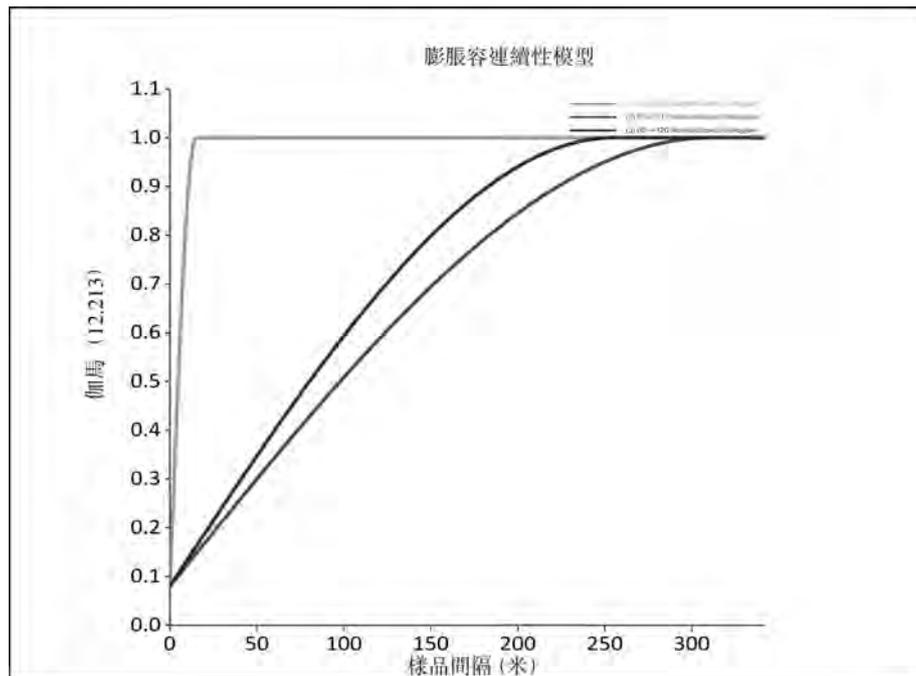
膨脹容長軸模型和實驗變異函數(V1)



膨脹容半長軸模型和實驗變異函數(V1)



膨脹容短軸模型和實驗變異函數(V1)



膨脹容三軸模型和實驗變異函數(V1)

以下為本公司的章程大綱及細則若干規定及開曼群島公司法若干條文的概要。

本公司於二零一五年七月十五日根據開曼群島法例第22章公司法（「公司法」）（一九六一年第3號法例，經綜合及修改）在開曼群島註冊成立為受豁免的有限公司，其章程大綱（「大綱」）及公司組織章程細則（「細則」）構成本公司的組織章程。

1. 公司組織章程大綱

- (a) 章程大綱列明（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（包括作為一間投資公司），且根據公司法第27(2)條規定，本公司擁有並能夠行使作為一個具有充分行為能力的自然人所應有全部職責的能力，而不論是否符合公司利益，本公司作為獲豁免公司，除為促進在開曼群島以外地區的業務外，本公司將不會在開曼群島與任何人士、公司或機構進行業務來往。
- (b) 本公司可通過特別決議案就章程大綱中任何宗旨、權力或其他事項對章程大綱作出更改。

2. 公司組織章程細則

細則乃於二零一五年十二月十二日有條件地採納。細則的若干條文概述如下：

(a) 董事

(i) 配發及發行股份及認股權證的權力

在開曼群島公司法及章程大綱和細則的條文，及賦予任何股份或任何類別股份持有人的任何特權的規限下，本公司可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。在公司法、任何指定證券交易所的規則（定義見細則）及章程大綱與細則的規限下，本公司可發行任何股份，惟本公司或其持有人有權贖回該等股份。

董事會可發行認股權證，授權其持有人按董事會不時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、細則及（如適用）任何指定證券交易所（定義見細則）的條文，且不影响任何股份或任何類別股份當時所附的任何特權或限制的情況下，本公司所有未發行的股份得由董事會處置，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、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不應成為或被視為另一類別的股東。

(ii) 出售本公司或任何附屬公司資產的權力

細則並無載列關於出售本公司或其任何附屬公司資產的明確條文，惟董事可行使及執行本公司可行使、進行或辦理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的一切權力及事宜。

(iii) 對離職的補償或付款

根據細則，凡向任何董事或前任董事支付款項，作為離職的補償或與其退任有關的付款（不包括董事根據合約規定可享有者），須由本公司在股東大會上批准。

(iv) 給予董事的貸款或貸款擔保

細則有條文禁止給予董事貸款。

(v) 提供資助購回本公司或其附屬公司之股份

以遵守指定證券交易所（定義見細則）及任何其他有關監管機構的規則及規例為前提，本公司方可為任何人士購買或計劃購買本公司任何股份或為相關目的提供財務資助。細則並無禁止本公司資助購回其附屬公司之股份的規定。

(vi) 披露與本公司或其任何附屬公司所訂立的合約中所擁有的權益

董事可於在職期間兼任本公司任何其他有酬勞的職務或職位（惟不可擔任本公司核數師），條款由董事會根據細則決定，因此除任何其他細則指明或規定的任何酬金外，董事還可收取兼任其他職位的額外酬金（不論為薪金、佣金、分享溢利或其他方式）。董事可出任或擔任本公司創辦或擁有權益的任何公司的董事或其他高級人員職位，或於該等公司擁有權益，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酬金、溢利或其他利益。除細則另有規定外，董事會亦可以其認為適當的各種方式行使本公司持有或擁有的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的酬金）。

在公司法及細則的規限下，任何董事或建議委任或候任董事概不應因其董事職位而失去與本公司訂立有關其兼任有酬勞職位或職務的合約、或以賣方、買方或任何其他身份與本公司訂立合約的資格。該等合約或董事於其中有利益關係的其他合約或安排亦不得因此撤銷，而參與訂約或有此利益關係的董事毋須因其董事職務或由此而建立的信託關係，向本公司或股東交代其由任何此等合約或安排所獲得的酬金、溢利或其他利益。董事若知悉其於與本公司所訂立或建議訂立的合約或安排中有任何直接或間接的利益關係，必須於首次考慮訂立該合約或安排的董事會議上申明其利益性質。若董事其後方知其與該合約或安排有利益關係，或在任何其他情況下，則須於知悉此項利益關係後的首次董事會議上申明其利益性質。

董事不得就批准其或其緊密聯繫人（定義見細則）有重大利益關係的合約、安排或其他建議的董事會決議案投票（亦不得計入會議的法定人數內），惟此限制不適用於下列事項：

- (aa) 就應本公司或其任何附屬公司的要求或為本公司或其任何附屬公司的利益由其或其任何緊密聯繫人借出的款項或其任何緊密聯繫人招致或承擔的債務而向該董事或其緊密聯繫人提供任何擔保或彌償保證的任何合約或安排；
- (bb) 就董事本身或其緊密聯繫人本身根據一項擔保或彌償保證或透過提供擔保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者提供任何抵押或彌償保證的任何合約或安排；
- (cc) 有關發售本公司或本公司可能創辦或擁有其中權益的任何其他公司的股份或債券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售股建議的包銷或分包銷而擁有權益的任何合約或安排；
- (dd) 董事或其緊密聯繫人僅因其／彼等持有本公司的股份或債券或其他證券的權益而與其他持有本公司的股份或債券或其他證券的人士以相同方式擁有權益的任何合約或安排；或
- (ee) 任何有關採納、修訂或執行購股權計劃、養老金或退休、身故或傷殘福利計劃或本公司或任何附屬公司董事、其緊密聯繫人及僱員而設的其他安排的建議或安排，而該等建議或安排並無授予董事或其緊密聯繫人任何與該等計劃或基金有關的類別人士一般所無的特權或利益。

(vii) 酬金

本公司可不時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任期者，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。

倘任何董事應本公司的要求往海外公幹或駐守海外，或提供董事會認為超逾董事日常職責範圍的服務，董事會可決定向該董事支付額外酬金（可以薪金、佣金或分享溢利或其他方式支付），作為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釐定的酬金（可以薪金、佣金、分享溢利、其他方式或上述全部或任何方式支付）、其他福利（包括養老金及／或恩恤金及／或其他退休福利）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擔任或已擔任本公司或任何附屬公司任何高級行政職位或任何受薪職務的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，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。

(viii) 退任、委任及免職

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，則以最接近但不低於三分之一的人數）將輪流退任，惟每位董事必須最少每三年於股東週年大會上退任一次。輪值退任之董事包括任何有意退任而無意膺選連任之董事。任何其他須予告退之董事應為自上一次膺選連任或委任後任期最長之董事，惟倘多名人士於同日成為或連任董事，則排除非彼等另行協定，否則告退之董事將由抽籤決定。本公司並無有關董事到達某一年齡上限時必須退任的規定。

董事有權不時及隨時委任任何人士為董事以填補臨時董事空缺或增添董事。獲委任填補臨時空缺的任何董事須一直擔任該職務，直至本公司舉行其獲委任後的首屆股東週年大會為止，並於該大會上膺選連任，而獲委任新加入現行董事會的任何董事，則須擔任該職務直至本公司舉行下屆股東週年大會為止，並於該大會上合資格膺選連任。董事及替任董事均毋須持有本公司任何股份以符合資格。

本公司可通過一項普通決議案將任何任期末屆滿的董事免職（惟此舉不影響該董事就其與本公司間的任何合約被違反造成的損失而提出索償的權利），而股東可於該董事被免職之大會上通過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，否則董事人數不得少於兩名。董事人數並無上限。

董事職位在下列情況下出缺：

- (aa) 董事在本公司當時的註冊辦事處向本公司提交書面通知表示辭職或在董事會會議上呈辭；
- (bb) 倘董事精神失常或身故；
- (cc) 無特別理由而連續六(6)個月缺席董事會議(除非其委任替任董事出席)及董事會議決解除其職務；
- (dd) 宣佈破產或收到接管令或暫停還債或與債權人達成還款安排協議；
- (ee) 根據法律不得出任董事；或
- (ff) 因任何法律規定或根據細則被免除董事職務。

董事會可不時委任一位或多位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、職權及酌情權時，須遵守董事會不時規定的任何規則。

(ix) 借貸權力

董事會可行使本公司全部權力籌集或借貸資金，或將本公司全部或任何部分業務、財產及資產(現存或日後者)及未催繳股本按揭或抵押，並可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者的債項、負債或責任的全部或附屬抵押。

附註：此等條文大致上與細則相同，可以本公司的特別決議案批准作出修訂。

(x) 董事會議事程序

董事會可於彼認為合適時舉行處理事務的會議、休會及制訂會議規章。在任何會議出現的事項須由大多數票贊成決定。倘出現同票情況，會議主席擁有額外或決定票。

(xi) 董事及高級人員的登記冊

公司法及細則規定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備案，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。

(b) 修訂組織章程文件

本公司可透過在股東大會上通過特別決議案廢除、更改或修訂細則。細則訂明，更改章程大綱條文、修訂細則或更改本公司的名稱均須通過特別決議案進行。

(c) 股本變更

本公司根據公司法有關條文可不時通過普通決議案：

- (i) 增加其股本，增加的數額及所分成的股份面值概由決議案規定；
- (ii) 將其全部或任何部分股本合併及分拆為面值高於現有股份的股份；
- (iii) 按本公司股東大會或董事決定將股份分拆為多類股份，惟不得影響之前賦予現有股份持有人享有的任何優先、遞延、合資格或專有權利、特權、條件或限制的任何特權；

- (iv) 將全部或部分股份分拆為面值少於當時章程大綱規定數額的股份，惟不得違反公司法的條文，且有關分拆股份的決議案可決定分拆股份持有人之間，其中一股或更多股份可較其他股份有優先或其他特別權利，或有遞延權利或限制，而該等優先或其他特別權利、遞延權利或限制為本公司可附加於未發行或新股份者；或
- (v) 註銷任何於通過決議案之日尚未獲任何人士認購或同意認購的股份，並按註銷股份的面額削減其股本。

在符合公司法條文的情況下，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。

(d) 更改現有股份或各類別股份附有的權利

在公司法的規限下，股份或任何類別股份附有的全部或任何特權，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大會上通過特別決議案批准而更改、修訂或廢除，除非該類別股份的發行條款另有規定。細則中關於股東大會的條文經作出必要修訂後，將適用於該等另行召開的大會，惟大會所需的法定人數（續會除外）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位人士。而任何續會的法定人數為兩名親自或委派代表出席的股東（不論其所持股份數目）。該類別股份的每位持有人有權按每持有該類別股份一股投一票。

賦予任何股份或任何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，除非該等股份發行條款所附權利另有明確規定。

(e) 特別決議案－須以大多數票通過

根據細則，本公司的特別決議案須在股東大會上獲親身出席並有權投票的股東或（若股東為公司）正式授權代表或（若允許委任代表）委任代表以不少於四分之三的大多數投票通過。股東大會須已根據細則（進一步詳情見下文2(i)段）正式發出通知。

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。

根據細則，普通決議案指在股東大會上獲親身出席並有權投票的股東或（若股東為公司）正式授權代表或（若允許委任代表）受委代表以簡單大多數票通過的決議案。

(f) 表決權

在細則中有關任何股份當時所附的任何表決專有權利或限制的規限下，於任何股東大會上如以投票方式表決，每位親自或委派代表出席的股東（若股東為公司，則其正式授權代表），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繳足的股款，就上述情況而言不得作繳足股款論。凡有權投一票以上的股東毋須盡投其票，亦毋須以同一方式盡投其票。

除會議主席可本着真誠通過將舉手表決純粹與程序或行政有關的決議案，在此情況下，每名親身出席的股東（或若股東為公司，則其正式授權代表）或委任代表可投一票外，於任何股東大會上，任何提呈大會表決的決議案概以投票方式表決，惟倘超過一名委任代表獲屬結算所（或其代名人）的股東委任，則各名代表可舉手表決一票。

倘本公司股東為一家獲認可結算所（或其代名人），則可授權其認為合適的一名或多名人士於本公司任何大會或任何類別的股東大會上擔任代表，惟倘超過一名人士獲此授權，則該授權應列明獲授權人士所代表股份的數目及類別。根據該規定獲授權的人士應視作已獲正式授權而毋須出具其他有關證據，且應有權代表該獲認可結算所（或其代名人）行使該獲認可結算所（或其代名人）可行使的相同權力（倘通過舉手表決，則包括個別舉手表決的權利），猶如其為本公司股份的登記持有人。

倘本公司得悉任何股東根據指定證券交易所（定義見細則）規則，須就本公司任何特定決議案放棄投票或被限制只能就本公司某項決議案投贊成票或反對票，而該名股東或其代表作出與該項規定或限制相抵觸的任何投票將不獲計算在內。

(g) 股東週年大會的規定

除採納細則當年外，本公司每年須舉行一次股東週年大會，舉行時間及地點由董事會決定，但舉行日期不得距離上屆股東週年大會超過十五(15)個月或採納細則日期超過十八(18)個月，除非較長的期間不會違反任何指定證券交易所（定義見細則）的規則。

(h) 賬目及核數

董事會須安排保存真實賬目，其中載列本公司收支賬項、有關該等收支的事項、本公司的物業、資產、借貸及負債賬項，以及公司法所規定或真實、公平地反映本公司事務及解釋其交易所需的所有其他事項。

會計記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，並供董事隨時查閱。任何股東（董事除外）概無權查閱本公司任何會計記錄或賬冊或有關文件，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，獲豁免公司須在稅務資訊局根據開曼群島稅務資訊局法例（二零零九年修訂本）送達法令或通知後，以電子形式或任何其他媒體於其註冊辦事處提供須予提供的其賬簿或當中部分的副本。

應在會議日期前不少於二十一(21)日準備好擬在本公司股東大會上向本公司展示的每份資產負債表及損益賬目(包括法律要求隨附的每份文件)的副本,連同董事報告的打印副本及核數師報告副本,同時,根據細則向每位有權收到本公司股東大會通知的人士寄發大會通知;但在遵從所有適用法律(包括指定證券交易所(定義見細則)的規則)的前提下,本公司可向該等人士寄發概述本公司年度賬目及董事會報告的財務報表摘要作為代替,惟任何該等人士均可透過向本公司發出書面通知,要求本公司向其寄發除財務報表摘要外的本公司年度財務報表及關於此報表的董事報告整套打印副本。

應根據細則條文委聘核數師,規定委聘條款、任期和經常職責。核數師的薪酬由本公司在股東大會上決定或以本公司股東決定的方式釐定。

本公司的財務報表應由核數師根據公認核數標準進行審核。核數師須根據公認核數標準就此編製書面核數報告,並在股東大會上向股東提交。本文所述的公認核數標準可以是開曼群島以外國家或司法權區的標準。於該情況下,財務報表及核數師報告應披露此事實並列出該國或司法權區的名稱。

(i) 會議及會議議程通知

股東週年大會須於發出不少於足二十一(21)日及不少於足二十(20)個營業日的通知後召開。所有其他股東大會(包括股東特別大會)則須於發出至少足十四(14)日及不少於足十(10)個營業日的通知後召開。通知必須規定會議時間和地點,如欲商議特別事項,則說明事項的一般性質。此外,各股東大會的通知應發給本公司的全體股東(在細則條文或其持有股份的發行條款下無權收取本公司通知之股東除外)及本公司當時的核數師。

倘指定證券交易所的規則許可，即使所召開本公司大會的通知期短於上述期限，但若經下列同意，大會仍被視為獲得正式召集：

- (i) 就召集作為股東週年大會而言，獲得有權出席及投票的本公司全體股東同意；及
- (ii) 就任何其他會議而言，經有權出席和投票的大多數股東同意（大多數指彼等合共佔所有股東於大會的總投票權的不少於百分之九十五(95%)）。

在股東特別大會上討論的所有事項應被視為特別事項，而在股東週年大會上討論的所有事項亦應被視為特別事項，但以下事項應被視為普通事項：

- (aa) 宣派及批准股息；
- (bb) 考慮並採納會計賬目及資產負債表、董事會報告及核數師報告；
- (cc) 選舉替補退任董事的董事；
- (dd) 委任核數師及其他高級職員；
- (ee) 釐定董事及核數師的薪酬；
- (ff) 授予董事任何授權或權力，以提呈發售、配發、授出購股權或以其他方式處置佔不超過本公司現有已發行股本面額百分之二十(20%)的未發行股份；及
- (gg) 授予董事任何授權或權力購回本公司的證券。

(j) 股份轉讓

所有股份的轉讓可透過轉讓文據進行，使用一般或普通表格或指定證券交易所（定義見細則）規定的表格或董事會批准的其他表格，以人手簽字或如轉讓人或受讓人為結算所或其提名者時用人手簽字或機印簽字或使用董事會不時批准的其他簽字方式。轉讓文據應由或代表轉讓人及受讓人簽字，但董事會可在其認為合適的任何情況下免除受讓人在轉讓文據上簽字，而轉讓人應被視作仍為股份持有人，直至受讓人的姓名就此被載入股東名冊。董事會亦可在通常或在任何特殊情況下按轉讓人或受讓人的要求決議接受機印簽字轉讓。

若任何適用法律允許，董事會可全權決定隨時及不時將股東名冊總冊的任何股份轉移至股東名冊分冊或將股東名冊分冊上的任何股份轉移至股東名冊總冊或任何其他股東名冊分冊。

除董事會另有協定外，股東名冊總冊上的任何股份均不得轉至任何股東名冊分冊，亦不得將股東名冊分冊上的任何股份轉到股東名冊總冊或任何其他股東名冊分冊。所有轉移及其他所有權文件均應備案登記及註冊（股東名冊分冊上的股份在有關註冊辦事處，股東名冊總冊上的股份在開曼群島註冊辦事處或根據公司法保存股東名冊總冊的其他地點）。

董事會可全權決定拒絕為轉讓予其不批准的人士的任何股份（非繳足股份）轉讓或任何根據僱員股份獎勵計劃發行且其轉讓限制仍屬有效的任何股份辦理登記，且毋須提供任何理由，亦可拒絕為轉讓予超過四名聯名持有人的任何股份轉讓或任何本公司擁有留置權的任何股份（非繳足股份）的轉讓辦理登記。

董事會可婉拒承認任何轉讓文據，除非就此向本公司支付指定證券交易所（定義見細則）可能釐定應支付的最大數額費用或董事不時要求的較小數額，轉讓文據（如合適）應適當蓋印，僅就一類股份存放於有關的登記辦公室或註冊辦事處，或保存股東名冊總冊連同有關股票及董事會合理要求以展示轉讓人作出轉讓的權利的其他證據（如轉讓文據由其他人士代其簽署，則為該人此舉的授權文件）的其他地方。

在任何報章以廣告方式及任何按指定證券交易所（定義見細則）的規定所指明的任何其他方式發出通告後，可暫停及停止辦理全部股份或任何類別股份的過戶登記，其時間及限期由董事會決定。在任何年度內，停止辦理股份過戶登記的期間合共不得超過三十(30)日。

(k) 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，且董事會只可根據指定證券交易所（定義見細則）不時規定的任何適用規定而代表本公司行使該權力。

(l) 本公司任何附屬公司擁有本公司股份的權力及購買本公司股份的財務資助

細則並無關於附屬公司擁有本公司股份的條文。

以遵守指定證券交易所（定義見細則）及任何其他有關監管機構的規則及規例為前提，本公司方可為任何人士購買或計劃購買本公司任何股份或為相關目的提供財務資助。

(m) 股息及其他分派方法

在公司法的規限下，本公司可於股東大會以任何貨幣向股東宣派股息，惟所宣派的股息不得超過董事會建議宣派的數額。

細則規定股息可自本公司的溢利（已實現或未實現）或自任何從溢利撥出而董事認為不再需要的儲備中作出宣派及派付。在通過普通決議案後，股息亦可自根據公司法為此目的批准的股份溢價賬或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已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會視為股份的已繳股款；及(ii)一切股息須按派發股息的任何部分期間的已繳股款比例分配及派付。如股東欠本公司催繳股款或其他款項，則董事會可將所欠的全部數額（如有）自本公司應付予彼等的或有關任何股份的任何股息或其他款項中扣除。

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，董事會可進一步酌情決定(a)配發入賬列為繳足的股份以代替派發全部或部分股息，惟有權獲派股息的股東可選擇收取現金或部分現金以代替配發股份，或(b)有權獲派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董事會認為適當部分的股息。本公司亦可根據董事會的建議通過普通決議案就本公司任何特定股息議決配發入賬列為繳足的股份作為全部股息，而不給予股東選擇收取現金股息以代替配發股份的權利。

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以書面指示的人士的地址。除持有人或聯名持有人另有指示外，每張支票或股息單的抬頭人須為持有人，或如屬聯名持有人，則為名列本公司股東名冊首位的持有人，郵誤風險由彼等承擔，而銀行就有關支票或股息單付款後，本公司即已解除該項責任。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收到的任何股息或其他款項或獲分配財產的有效收據。

如董事會或本公司於股東大會上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。

(n) 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，均有權委任其他人士作為代表，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任何類別會議及於會上代其投票。受委代表無須為本公司股東，且應有權代表個人股東行使其代表的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股東可行使的相同權力（猶如其為個人股東）。股東可親自（若股東為公司，則其正式授權代表）或由受委代表投票。

(o) 催繳股款及沒收股份

董事會在遵守細則及配發條款的情況下，可不時向股東催繳有關彼等所持股份尚未繳付（無論按股份的面值或溢價）的任何款項。催繳股款可一次付清，亦可分期付清。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釐定的利率（不超過年息二十(20)厘）支付由指定付款日期至實際付款日期間有關款項的利息，但董事會可豁免繳付全部或部分利息。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（以現金或現金等同項目繳付）。本公司可就預繳的全部或部分款項按董事會釐定的利率（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)日的通知，要求支付所欠的催繳股款，連同任何應計並可能累計至實際付款日期的利息，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，則該通知有關的股份於其後而在通知所規定的款項未支付前，可隨時由董事會通過決議案予以沒收。沒收將包括有關被沒收股份的所有已宣派但於沒收前仍未實際支付的股息及紅利。

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截至沒收日應就該等股份支付本公司的全部款項，連同（倘董事會酌情決定要求）由沒收日至實際付款日期的有關利息，息率由董事會釐訂，惟不得超過年息二十(20)厘。

(p) 查閱股東名冊

除非根據細則暫停辦理股份過戶登記，否則根據細則，股東名冊及股東名冊分冊必須於營業時間在註冊辦事處或根據公司法存置股東名冊的其他地點免費供股東查閱最少兩(2)小時，而任何其他人士在繳付最高不超過2.50港元的費用或董事會指明的較低金額後亦可查閱，倘在過戶登記處（定義見細則）查閱，則須先繳付最高不超過1.00港元或董事會指明的較低金額的費用。

(q) 會議及其他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，惟未達法定人數仍可委任大會主席。

除細則另有規定外，股東大會的法定人數須為兩名親自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）或其受委任表。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該類別已發行股份面值最少三分之一的兩名人士或其委任代表。

就細則而言，倘作為股東的公司由董事或該公司的其他法定團體通過決議案委任的正式授權代表代其出席本公司有關股東大會或本公司任何類別股東的有關股東大會，則該公司被視為親身出席該大會。

(r) 涉及少數股東遭欺詐或壓制的權利

細則並無關於少數股東在遭欺詐或壓制時可行使權利的規定。然而，開曼群島法律載有保障本公司股東的若干濟助規定，概要載於本附錄第3(f)段。

(s) 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。

根據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(i)倘本公司清盤而可供分配予本公司股東的資產足以償還清盤開始時的全部繳足股本，則額外的資產將根據該等股東各自所持已繳股份的數額按比例同等地分配；及(ii)倘本公司清盤而可供分配予股東的資產不足以償還全部已繳股本，則該等資產的損失將盡可能根據開始清盤時股東分別持有已繳或應已繳付股本按比例由股東承擔。

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，且清盤人可就前述分發的任何一類或多類財產釐定其認為公平的價值，並決定股東或不同類別股東間的分派方式。清盤人可在獲得類似授權的情況下，將任何部分資產授予獲得類似授權的清盤人認為適當並以股東為受益人而設立的信託的受託人，惟不得強迫股東接受任何負有債務的股份或其他財產。

(t) 未能聯絡的股東

根據細則，倘(i)應付予任何股份持有人現金股息的有關股份的所有支票或股息單（總數不少於三張）在12年的期間內仍未兌現；(ii)在該12年期間屆滿時，本公司於該期間並無獲得任何消息顯示該股東的存在；及(iii)本公司以廣告形式，根據指定證券交易所（定義見細則）的規定發出通知，表示打算出售該等股份起三(3)個月（或經指定證券交易所（定義見細則）批准的較短期間）後，且已就上述意向知會指定證券交易所（定義見細則），則本公司可出售該等無法聯絡的股東的股份。出售該等股份所得款項淨額將屬本公司所有，而本公司收到該筆所得款項淨額後，即欠該本公司前股東一筆相同數額的款項。

(u) 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，倘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，用以繳足認股權證獲行使時認購價與股份面值之間的差額。

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，因此依據開曼法律經營。下文所載乃開曼群島公司法若干條文概要，儘管此舉並非意圖涵蓋所有適用的條文及例外情況，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同類條文有所差異）：

(a) 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。本公司須每年將其年度收益狀況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，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組織章程細則的條文（如有）前提下，公司法規定一家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)繳足該公司準備作為繳足紅股向股東發行的未發行股份；(c)股份的贖回及購回（受公司法第37條的規定所限）；(d)撤銷該公司的開辦費用；及(e)撤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的佣金或允許的折讓。

公司不得自股份溢價賬向股東撥付分派或股息，除非該公司在緊隨建議支付分派或股息日後有能力償還在日常業務中到期清付的債項。

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，在其組織章程細則許可的情況下，可以特別決議案以任何方式削減其股本。

細則載有若干規定保障特別類別股份的持有人，在修訂彼等的權利前須獲得彼等同意，包括獲得該類別特定比例的已發行股份持有人同意或由該等股份的持有人在另行召開的會議中通過決議案批准。

(c) 購回公司本身或其控股公司股份的財務資助

在所有適用法例的規限下，本公司可向本身、其附屬公司、其控股公司或該等控股公司的任何附屬公司的董事及僱員提供財務資助，購回本公司股份或任何附屬公司或控股公司的股份。此外，在所有適用法例的規限下，本公司可提供財務資助予受託人以為本公司、其附屬公司、本公司的任何控股公司或該等任何控股公司的任何附屬公司的僱員（包括受薪董事）利益收購本公司股份或任何該等附屬公司或控股公司的股份。

開曼群島並無法例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。因此，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正當目的和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。

(d) 一家公司及其附屬公司購回股份及認股權證

在公司法規定下，股份有限公司或有股本的擔保有限公司，在其組織章程細則許可的情況下，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，在該公司的組織章程細則規限下，任何股份所附權利的變動均屬合法，從而訂明該等股份將被或須被贖回。此外，如該公司的組織章程細則許可，則該公司可購回本身的股份，包括任何可贖回股份。惟倘組織章程細則無規定購回方式及條款，則未獲公司以普通決議案批准購回的方式及條款前，公司不得購回本身的股份。公司只可贖回或購買其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股份。除非在緊隨建議付款日期後公司有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。

公司購回的股份將作註銷處理，惟在公司的組織章程大綱及組織章程細則規限下，於購回前，公司董事議決以公司名義持有該等股份作庫存股份除外。倘公司股份持作庫存股份，則公司須因持有該等股份載入股東名冊。然而，儘管存在上文所述，公司的組織章程細則或公司法均規定，公司不應就任何目的被視作股東且不得行使有關庫存股份的任何權利，且任何相關權利的有意行使均屬無效，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計算在內。此外，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其他分派（包括就清盤向股東進行的任何資產分派）。

公司並無被禁止購回其本身的認股權證，故可根據有關認股權證文據或證書的條款及條件購回本身的認股權證。開曼群島法律並無規定公司的組織章程大綱或組織章程細則須載有允許該等購回的規定，故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所有類別的個人財產。

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。

(e) 股息及分派

除公司法第34條外，公司法並無有關派息的法定條文。根據英國案例法（於開曼群島視為具有說服力），股息只可以從公司的利潤中派付。此外，公司法第34條規定如具備償還能力且公司的組織章程大綱及組織章程細則有所規定（如有），則可由股份溢價賬支付股息及分派（進一步詳情見上文第2(m)段）。

(f) 少數股東的保障

開曼群島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)須特定多數（或特別）大多數股東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之股東的申請，委派調查員審查公司的事務並按法院指定的方式呈報結果。

公司任何股東均可入稟法院，而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可能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，並相應削減公司的資本（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，或根據公司的組織章程大綱及組織章程細則賦予股東的個別權利而提出。

(g) 管理層

公司法並無就董事出售公司資產的權力作出具體規限。然而，在一般法律上，公司的所有高級人員（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，須以公司的最佳利益忠實、秉誠行事，並以合理審慎的人士於類似情況下應有的謹慎、勤勉及有技巧地處事。

(h) 會計及審核規定

公司須促使存置有關下述事項的正式賬冊記錄：(i)公司所有收支款項及有關進行收支的事項；(ii)公司買賣的所有貨品；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及解釋有關的交易，則不視為正式保存的賬冊。

(i) 外匯管制

開曼群島並無外匯管制或貨幣限制。

(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) 開曼群島並無法例對本公司或其業務的所得利潤、收入、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遺產稅或承繼稅。

對本公司的承諾自二零一五年八月二十五日起有效二十年。

開曼群島現時對個人或公司的利潤、收入、收益或增值並不徵收任何稅項，且無承繼稅或遺產稅。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重大稅項。開曼群島為於二零一零年與英國訂立雙重徵稅公約之訂約方，此外並無訂立雙重徵稅公約。

(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。

(l) 貸款予董事

公司法並無明確條文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一般權利查閱或獲得本公司股東名冊或公司記錄副本，惟本公司的細則可能賦予該等權利。

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總名冊及分冊。分冊須按公司法要求或許可以存置總名冊的相同方式存置。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，不會供公眾查閱。然而，獲豁免公司在稅務資訊機關根據開曼群島稅務資訊機關法（二零零九年修訂本）送達命令或通知後，應在其註冊辦事處以電子形式或任何其他媒體提供可能須予提供的有關股東名冊，包括任何股東名冊分冊。

(n) 清盤

公司可根據法院指令強制或自動清盤；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，包括在法院認為屬公平公正的情況下。

如股東於股東大會上透過特別決議案作出決議，或（倘公司屬有限期的公司）在其大綱或細則指定的公司期限屆滿時，或出現大綱或細則所規定公司須解散的情況，或公司自註冊成立起計一年並無開展業務（或暫停業務一年），或公司無力償債，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。

為進行公司清盤及輔助法院，可委任一名或多名人士為正式清盤人，而法院可酌情臨時或以其他方式委任該名或該等合資格人士執行該職務，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該職位出現空缺期間，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獲聯合委任共同行事。

倘屬股東提出公司自動清盤，公司須於股東大會上委任一名或多名清盤人以便結束公司的事務及分派其資產。破產聲明必須於清盤行動展開後二十八(28)日內由自動清盤公司全體董事簽署，如有違反，清盤人必須向法院申請在法院監督下繼續進行清盤的指令。

待委任清盤人後，公司的事務將完全由清盤人負責，日後未得其批准不得實施任何行政措施。

清盤人負責收集公司資產（包括出資人所欠的款項（如有）），確定債權人名單，以及在優先及有抵押債權人及任何後償協議或對銷權利或扣除索賠的權利規限下償還公司所欠債權人的債務（如資產不足償還全部債務則同等地償還），並確定出資人（股東）的名單，根據股份所附權利向彼等分派剩餘資產（如有）。

待公司的業務完全結束後，清盤人即須編製有關清盤的賬目，顯示清盤的過程及售出的公司財產，並在其後召開公司股東大會以便向公司提呈賬目及加以說明。清盤人須於最後股東大會最少二十一(21)日前按公司的組織章程細則授權的任何形式，向各名出資人發出通知，列明會議時間、地點及目的，並於開曼群島憲報刊登。

(o) 重組

法例規定，進行重組及匯總須在為此而召開的大會上，獲得不少於佔出席大會的股東或類別股東或債權人（視情況而定）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。持異議股東有權向法院表達其認為尋求批准的交易所將不會為股東提供其股份的公平值的觀點，同時，在缺乏代表管理層欺詐或不誠實證據的情況下，法院不大可能僅因該理由而不批准該項交易。

(p) 強制性收購

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，則收購人可在上述四(4)個月期滿後的兩(2)個月內任何時間，以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。反對收購的股東須證明法院應行使其酌情權，惟法院一般不會行使其酌情權，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存有欺詐或不誠實或勾結，作為以不公平手法迫退少數股東。

(q) 彌償保證

開曼群島法例並不限制公司的組織章程細則可能規定對高級人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任何有關條文（例如表示對觸犯法律的後果作出彌償保證）。

4. 一般規定

本公司有關開曼群島法例的特別法律顧問Conyers Dill & Pearman已向本公司發出一份意見函件，概述開曼群島公司法的若干方面。按本招股章程附錄六「備查文件」一段所述，該意見函件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其他司法權區法律間的差異，應諮詢獨立法律意見。

1. 有關本公司的其他資料

A. 註冊成立

本公司於二零一五年七月十五日根據開曼群島公司法於開曼群島註冊成立為獲豁免有限責任公司。本公司於二零一五年九月九日根據公司條例第16部經香港公司註冊處處長註冊為非香港公司。我們在香港的主要營業地址為香港上環干諾道中200號信德中心2204室。余銘維先生已獲委任為本公司授權代表，以代表本公司在香港接收送達法律程序文件及通知書。

由於本公司於開曼群島註冊成立，我們的經營須符合開曼群島法律以及包括組織章程大綱及章程細則的組織文件。我們組織文件各項規定及開曼群島公司法相關方面的概述載於本招股章程附錄四。

B. 本公司股本的變更

本公司於二零一五年七月十五日在開曼群島註冊成立，法定股本為100,000港元，分為10,000,000股每股面值0.01港元的股份，其中一股按面值繳足的認購人股份獲配發及發行予初始認購人（一名獨立第三方）。同日，該認購人股份以0.01港元的面值獲轉讓予飛尚。

於二零一五年九月十七日，本公司通過創設在所有方面與當時現有股份享有同等地位的9,990,000,000股股份而使法定股本自100,000港元增加至100,000,000港元。

於二零一五年九月十七日，本公司自飛尚取得一股面值1.00美元的股份，該股份為飛尚國際的全部已發行股本，作為代價及交換，本公司向飛尚配發及發行374,999,999股股份，同日入賬列為按面值繳足。

假設配售成為無條件，並且據此發行股份而不計及可能根據發售量調整權的行使及按購股權計劃授予的購股權的行使而配發及發行的任何股份，本公司於緊隨配售後的已發行股本為5,000,000港元，分為500,000,000股股份（將繳足發行或入賬列作繳足），而9,500,000,000股股份尚未發行。

除本招股章程所披露者外，自註冊成立以來，本公司的股本概無變動。

C. 本公司唯一股東於二零一五年十二月十二日通過的書面決議案

根據本公司唯一股東於二零一五年十二月十二日通過的書面決議案：

- (a) 本公司有條件批准並採納組織章程大綱及細則；
- (b) 在本招股章程日期後30日或之前，(i)聯交所批准本招股章程所述本公司已發行及將發行的股份上市及允許買賣，及(ii)包銷商於包銷協議項下的責任成為無條件且並未根據包銷協議條款或以其他方式終止的各情況下：
 - (i) 批准配售及發售量調整權，董事獲授權配發及發行配售股份及於行使發售量調整權後可能需要配發及發行的股份；
 - (ii) 批准並採納購股權計劃的規則（其主要條款載於本附錄「購股權計劃」），董事獲授權以其絕對酌情權管理購股權計劃；按聯交所的要求不時修訂或修改購股權計劃；授予認股權以認購購股權計劃項下的股份；配發、發行及買賣根據購股權計劃發行的股份；就此後不時根據行使購股權計劃項下授予的購股權而配發及發行任何股份或其任何部分的上市及允許買賣，向聯交所作出適當申請；及作出其認為必要及／或相宜的行動以實施並執行購股權計劃；
- (c) 向董事作出一般無條件授權（「發行授權」），以（除通過根據組織章程細則的認股權、以股代息計劃或類似安排的方式，或根據可能按購股權計劃或當時採納的任何其他購股權計劃或類似安排而授予的任何購股權的行使以外）行使配發、發行及買賣面值總額不超過本公司已發行及將根據配售配發及發行的股本面值總額（不包括可能根據發售量調整權的行使而發行的本公司股本面值總額）20%的股份的所有權力；

- (d) 向董事作出一般無條件授權（「購回授權」），以授權其行使本公司所有權力以在聯交所或在本公司證券可能上市及經證監會及聯交所就此目的而確認的任何其他經批准股票交易所購回股份，受制於並根據所有適用法律及創業板上市規則的規定或任何其他股票交易所的同等規則或法規（經不時修訂），而該等股份數目將相當於緊隨配售完成後本公司已發行股本面值總額的最多10%（不計及可能根據發售量調整權及購股權計劃項下的購股權的行使而配發及發行的任何股份）；及
- (e) 通過向董事根據該一般授權而配發及發行或同意有條件或無條件配發及發行的本公司股本面值總額，加入相當於本公司根據購回授權購回的本公司股本面值總額，擴大發行授權，惟經擴大的數量不得超過緊隨配售完成後本公司已發行股本面值總額的10%（不計及可能根據發售量調整權及按購股權計劃授予的購股權的行使而配發及發行的任何股份）。

上述(c)、(d)及(e)段所述各項一般授權一直有效，直至下列最早者屆滿為止：

- (a) 下屆股東週年大會結束時，除非經本公司股東於股東大會以普通決議案無條件或附條件延續；
- (b) 任何適用法律或組織章程細則規定本公司須舉行下屆股東週年大會的期限屆滿時；或
- (c) 本公司股東在股東大會上通過普通決議案修訂或撤回該授權時。

D. 重組

為籌備上市，組成本集團的公司進行了重組。有關本集團重組的詳情，請參閱本招股章程「歷史、重組及集團架構」。

E. 附屬公司股本變更

本公司的附屬公司在載於本招股章程附錄一的會計師報告中提述。除會計師報告及本招股章程「歷史、重組及集團架構」提及的附屬公司外，本公司概無其他附屬公司。

除本招股章程所披露者外，於緊接本招股章程日期前兩年內，本公司任何附屬公司的股本概無其他變更。

F. 本公司購回其本身證券

本節載列聯交所規定須載入本招股章程之有關本公司購回其本身證券之資料。

(a) 創業板上市規則之規定

在若干限制規限下，創業板上市規則允許第一上市地為創業板之公司在聯交所購回其本身證券，其中最主要內容概述如下：

(i) 股東批准

所有建議購回股份，必須由股東於股東大會上透過一般授權方式或就特別交易發出特定許可而通過普通決議案預先批准。

根據於二零一五年十二月十二日通過的本公司唯一董事之書面決議案，授予董事購回授權，以購回50,000,000股股份，相當於緊隨配售完成後本公司已發行股本面值總額的10%（不計及可能根據發售量調整權及按購股權計劃授予的購股權的行使而配發及發行的任何股份）。購回授權一直有效，直至下列最早者屆滿為止：(i)下屆股東週年大會結束時，除非經本公司股東於股東大會以普通決議案無條件或附條件延續；(ii)任何適用法律或組織章程細則規定本公司須舉行下屆股東週年大會的期限屆滿時；或(iii)本公司股東在股東大會上通過普通決議案修訂或撤回該購回授權時。

(ii) 資金來源

本公司進行任何購回股份，須以合法可用作符合組織章程大綱及章程細則、創業板上市規則及開曼群島公司法的用途之資金撥付。本公司不可於聯交所以非現金之代價或聯交所不時的買賣規則所規定之結算方法以外之方法購回其本身證券。任何購回得以合法可作用途之資金（即利潤、股份溢價或為該用途作出的新股份發行的所得款）撥付，或如經組織章程細則授權並受制於開曼群島公司法之規定，可自資本撥付。購買的任何溢價可自利潤或本公司的股份溢價賬中撥付，或如經組織章程細則授權並受制於開曼群島公司法之規定，可自資本撥付。

(iii) 買賣限制

本公司有權在聯交所購回的股份總數為相當於本公司在批准購回的決議案之日現有已發行股本最多10%的股份數目。未經聯交所事先批准，於緊接購回後30日期間，本公司不得發行或公告發行證券（惟根據行使認沽權證、購股權或要求公司發行在該購回前流通在外證券的類似文據所作出的證券發行除外）。倘購買價較本公司股份於聯交所買賣之先前五個交易日之平均收市價高出5%或以上，本公司亦不得於聯交所購回股份。

(iv) 待回購之股份

創業板上市規則規定，建議由公司購回的股份須為繳足股份。

(v) 購回證券之地位

所有購回證券（不論於聯交所或以其他方式購回）將自動撤銷上市，該等證券之股票亦須註銷及銷毀。

(vi) 暫停購回

在內幕消息事態發生或作為待決事項後不得購回證券，直至該內幕消息公之於眾為止。此外，如公司違反創業板上市規則，聯交所保留禁止其在聯交所購回證券的權利。

(vii) 申報規定

在聯交所或以其他方式購回證券，必須在不遲於下一個營業日早上交易時段或任何開市前時段（以較早者為準）開始前30分鐘向聯交所申報。此外，本公司的年報須披露年內購回證券的詳情，包括購回證券的數目及所付總價格。

(viii) 核心關連人士

本公司不得於知情情況下在聯交所自「核心關連人士」（即本公司或任何附屬公司的董事、主要行政人員或主要股東，或彼等之緊密聯繫人（定義見創業板上市規則））購回證券，而核心關連人士不得於知情情況下向本公司出售其證券。

(b) 股本

基於緊隨配售完成後已發行的500,000,000股股份（假設發售量調整權及可能根據購股權計劃授予的購股權未獲行使）悉數行使購回授權，可因此導致本公司於購回授權屆滿或終止日期前的期間購回最多50,000,000股股份。

(c) 與購回授權相關的一般資料

- (i) 董事相信，董事獲股東授予一般授權以在市場上購回股份，乃符合本公司及股東之最佳利益。購回股份僅在董事相信該等購回將有利於本公司及股東時方會進行。視乎當時市況及資金安排而定，有關購回可提高本公司資產淨值及／或每股股份盈利。

- (ii) 倘購回授權獲悉數行使，則可能會對我們的營運資金或負債狀況（與本招股章程所披露的狀況比較）造成重大不利影響。然而，若行使購回授權將對董事不時認為適當的營運資金需求或負債水平造成重大不利影響，則董事不會建議行使購回授權。
- (iii) 據董事於作出一切合理查詢後所深知，倘購回授權獲行使，現時概無董事或彼等各自的緊密聯繫人有意向本公司出售任何股份。
- (iv) 董事已向聯交所承諾，在適當情況下，僅會根據創業板上市規則、組織章程細則及開曼群島適用法律及法規行使購回授權。我們將促使進行購回證券的經紀人在聯交所要求時向其披露有關該等購買的資料。
- (v) 倘購回股份後，某一股東所持的本公司投票權權益比例增加，該增加根據收購守則將被視為收購。因此，視乎該股東權益增加的水平，該名股東（或收購守則所定義的一組一致行動的股東）可能會獲得或鞏固對本公司的控制權，並有責任根據收購守則規則26提出強制性要約。除以上所述者外，董事並不知悉因根據購回授權的任何購回而可能產生收購守則所指的任何後果。
- (vi) 任何將導致公眾持有的股份數目減至少於25%的股份購回，只可在聯交所同意豁免上文有關公眾持股量規定後，方可進行。除非情況特殊，聯交所一般不會豁免此條文的規定。
- (vii) 概無核心關連人士（定義見創業板上市規則）通知我們其目前有意向本公司出售股份，亦無任何核心關連人士承諾，倘購回授權獲行使，其不會向本公司出售股份。

2. 有關業務的進一步資料

A. 重大合約概要

以下合約（並非於日常業務中訂立的合約）乃本集團成員公司於本招股章程日期前兩年內訂立的重大或可能屬重大合約：

- (a) 日期為二零一五年九月十七日的股份購買協議，由本公司及飛尚訂立，據此（其中包括）本公司同意購買及飛尚同意出售飛尚國際的全部已發行股本，作為代價及交換，本公司向飛尚配發及發行374,999,999股股份，入賬列作繳足；
- (b) 彌償契據；
- (c) 不競爭契據；及
- (d) 包銷協議。

B. 我們的知識產權

(a) 專利

截至最後實際可行日期，我們已在中國註冊下列專利，我們認為該等專利對本集團業務屬重大。我們的各實用新型專利自申請日期起有效十年。

編號	擁有人	專利號	類別	專利名稱	申請日期
1.	飛尚材料	ZL-2014-2-0221526.8	實用新型	一種膨潤土磨粉機的進料斗	二零一四年四月三十日
2.	飛尚材料	ZL-2014-2-0221823.2	實用新型	一種適合膨潤土轉筒烘乾機的轉筒結構	二零一四年四月三十日
3.	飛尚材料	ZL-2014-2-0221537.6	實用新型	一種膨潤土噸帶裝料設施	二零一四年四月三十日
4.	飛尚材料	ZL-2014-2-0221375.6	實用新型	一種實驗用膨潤土鈉化機	二零一四年四月三十日
5.	飛尚材料	ZL-2012-2-0316305.X	實用新型	一種膨潤土烘乾出料土石分離裝置	二零一二年七月二日
6.	飛尚材料	ZL-2012-2-0316324.2	實用新型	一種防腐的活性白土生產用反應釜	二零一二年七月二日
7.	飛尚材料	ZL-2012-2-0316293.0	實用新型	一種膨潤土輸送管道加碱裝置	二零一二年七月二日
8.	飛尚材料	ZL-2012-2-0316246.6	實用新型	一種膨潤土加工二級除塵系統	二零一二年七月二日
9.	飛尚材料	ZL-2012-2-0316024.4	實用新型	一種膨潤土粉氣力輸送裝置	二零一二年七月二日

編號	擁有人	專利號	類別	專利名稱	申請日期
10.	飛尚材料	ZL-2012-2-0315492.X	實用新型	一種膨潤土滾筒烘乾機密封裝置	二零一二年七月二日

(b) 域名

截至最後實際可行日期，本公司已註冊下列域名，我們認為該等域名對本集團業務屬重大：

域名	註冊擁有人	註冊日期	屆滿日期
www.fsnmmaterials.com	飛尚國際	二零一四年十二月十五日	二零一六年十二月十五日

網站內容並不構成本招股章程的一部分。

(c) 商標

於最後實際可行日期，我們已申請註冊以下商標：

序號	商標	申請人	註冊地	類別	申請編號
1.	 FSNMT	飛尚國際	香港	1, 16, 19, 31, 35, 37, 42	303458700
2.	 FEISHANG Non-metal Materials Technology Limited	飛尚國際	香港	1, 16, 19, 31, 35, 37, 42	303458719
	 FEISHANG Non-metal Materials Technology Limited				
	 FEISHANG Non-metal Materials Technology Limited				

除上述者外，概無對本集團業務而言屬或可能屬重大的其他貿易或服務標識、專利、其他知識產權或行業產權。

3. 有關本集團中國附屬公司的進一步資料

本公司於中國成立之附屬公司之概要載列如下：

(a) 蕪湖飛尚非金屬材料有限公司

成立日期	:	二零零二年六月二十一日
法律代表	:	徐承銀先生
註冊資本	:	25,000,000港元
註冊資本擁有人	:	Feishang International Holdings Limited
本公司應佔權益	:	100%
性質	:	全資外資有限責任企業
業務範圍	:	膨潤土產品的生產及銷售
經營年期	:	二零零二年六月二十一日至二零二二年六月二十一日

(b) 深圳市卓瑞企業管理諮詢有限公司

成立日期	:	二零一五年六月十九日
法律代表	:	余銘維先生
註冊資本	:	人民幣1,000,000元
註冊資本擁有人	:	飛尚材料
本公司應佔權益	:	100%
性質	:	全資外資有限責任企業之附屬公司
業務範圍	:	提供管理及顧問服務
經營年期	:	永久

4. 有關董事、管理層及員工的其他資料

A. 董事服務協議詳情

(a) 執行董事

各執行董事已與本公司訂立服務協議，自上市日期起計為期三年。

各執行董事有權收取董事袍金及基本薪金。下文載列目前本集團應付予執行董事的基本全年酬金總額（不包括可能支付的任何酌情花紅）：

執行董事	人民幣 (概約)
徐承銀先生	60,000
張平武先生	60,000
陳功保先生	180,000

(b) 獨立非執行董事

各獨立非執行董事已與本公司簽訂服務協議，任期自上市日期開始為期三年。下列為目前本集團應付予各獨立非執行董事的基本全年酬金總額（不包括任何可能支付的酌情花紅）：

獨立非執行董事	港元
鄭水林先生	120,000
段學臣先生	120,000
陳釗洪先生	120,000

B. 董事酬金

- (a) 截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止年度以及截至二零一五年六月三十日止六個月，支付予董事的酬金總額（包括薪金、津貼及實物福利）分別為約人民幣59,000元、人民幣60,000元及人民幣78,000元。
- (b) 根據現行安排，截至二零一五年及二零一六年十二月三十一日止年度，支付予董事的薪金、津貼及實物利益的薪酬（不包括任何酌情花紅）總額預計分別為約人民幣282,000元及人民幣704,000元。
- (c) 於往績記錄期間，概無董事或本集團任何成員公司之任何前任董事已獲付任何現金分別(i)作為招攬加入或加入本集團之獎勵；或(ii)作為失去本集團任何成員公司董事職位或與本集團任何成員公司管理事務有關之任何其他職位之補償。概無董事於往績記錄期間內放棄任何薪酬。

C. 董事及主要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的權益

緊隨配售完成後（並不計及可能根據發售量調整權及按購股權計劃授予的購股權的行使而配發及發行的任何股份），董事或本公司主要行政人員概無於本公司或其任何相聯法團（定義見證券及期貨條例第XV部）的股份、相關股份及債權證中，擁有於股份在聯交所上市後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任何權益或淡倉（包括根據證券及期貨條例的條文被當作或被視為擁有的權益或淡倉），或將須根據證券及期貨條例第352條的規定載入該條所指登記冊內的權益或淡倉，或根據創業板上市規則第5.46條至5.67條須知會本公司及聯交所的權益或淡倉。

D. 主要股東

就董事所知，緊隨配售完成（不計及因行使發售量調整權及根據購股權計劃可能授出的購股權而可能配發及發行的股份）後，於本公司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分部的條文須向本公司及聯交所披露或須記入根據證券及期貨條例第336條置存的登記冊上的權益或淡倉，或直接或間接擁有附帶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%或以上權益的人士（非本公司董事或主要行政人員）的資料如下：

姓名	身份/權益屬性	直接或間接持有的股份數目 <small>(附註1)</small>	於本公司概約持股百分比 <small>(%)</small>
李先生 <small>(附註2)</small>	受控法團權益	375,000,000 (L)	75
Laitan Investments <small>(附註2)</small>	受控法團權益	375,000,000 (L)	75
飛尚 <small>(附註2)</small>	實益擁有人	375,000,000 (L)	75

附註：

- 「L」指實體／人士於股份中的好倉。
- 該等股份由飛尚持有，飛尚全部已發行股本由李先生全資擁有的Laitan Investments持有。根據證券及期貨條例，李先生及Laitan Investments各自被視為於飛尚持有的375,000,000股股份中擁有權益。

E. 免責聲明

除本招股章程所披露者外：

- (a) 董事或本附錄「專家同意書」所述的任何專家概無於本公司的發起中或於本集團任何成員公司於緊接本招股章程刊發日期前兩年內購買或出售或租用或擬購買、出售或租用的任何資產中擁有任何直接或間接權益；
- (b) 董事或本附錄「專家同意書」所述的任何專家概無於本招股章程刊發日期仍然有效且對本公司業務關係重大的任何合約或安排中擁有重大權益；
- (c) 除與包銷協議有關者外，本附錄「專家同意書」所述的專家概無擁有本集團任何成員公司的任何股權或擁有可認購或提名他人認購本集團任何成員公司證券的權利（不論是否可依法強制執行），且並非受僱於本公司或為本公司高級人員；
- (d) 本公司並無尚未償還的可轉換債務證券；
- (e) 概無董事或彼等的任何緊密聯繫人（定義見創業板上市規則）或任何股東（就董事所知 擁有本公司已發行股本5%以上）在本集團任何五大供應商或五大客戶中擁有任何權益；及
- (f) 於本招股章程刊發日期前兩年內，概無向本公司任何發起人支付、配發或給予任何現金、證券或福利，亦不擬支付、配發或給予任何該等現金、證券或福利。

5. 購股權計劃

- A. 以下為經唯一股東於二零一五年十二月十二日通過的決議案有條件批准的購股權計劃主要條款的概要。購股權計劃的條款符合創業板上市規則第23章的規定。截至最後實際可行日期，概無根據購股權計劃授出購股權。

(a) 目的

購股權計劃旨在認可及表彰合資格參與者（定義見下文(b)段），透過授出購股權以作為獎勵或表揚其對本集團所作貢獻。

董事認為，購股權計劃將能夠讓本集團向僱員、董事及其他經選定參與者就彼等對本集團的貢獻作出獎勵。基於董事會於作出要約（「要約」）（視情況而定）時有權附加任何其可能認為適當的條件、限制或約束，且購股權的行使價無論如何均不得低於創業板上市規則所規定的價格或可由董事釐定的較高價格，預期購股權承授人將致力為本集團的發展作出貢獻，致令股份市價上漲，發揮獲授購股權的利益。

(b) 可參與人士

董事會或會於該計劃期（定義見下文(j)段）內依其絕對酌情（受限於其可能認為合適的任何情況）按下文(c)段釐定的權限價，向下列人士（「合資格參與者」）授出要約可認購董事會指定數目股份的購股權：

- (i) 本集團任何成員公司的任何行政人員、僱員、董事（包括非執行董事及獨立非執行董事）、諮詢人員、顧問及／或代理（或就此建議委任的人士，惟向該等建議人士提出的要約須待建議委任生效後方可作實）；及
- (ii) 對上市成功作出貢獻的任何其他人士，所有人士均由董事會釐定。

(c) 認購價

根據購股權計劃授出任何特定購股權而實際行使的股份的認購價須由董事會全權決定，惟不得低於以下較高者：

- (i) 股份之面值；
- (ii) 要約當日聯交所每日報價表所示股份的收市價，而要約日期須為聯交所買賣證券的營業日（「營業日」）；及
- (iii) 緊接要約當日前五個營業日聯交所每日報價表所示股份的平均收市價。

或（如適用）根據購股權計劃而不時調整之價格。

(d) 接納要約

合資格參與者在接納購股權要約時須支付1.00港元，並可在要約所指定的日期下午五時正前，向本公司任何董事或秘書發出書面通知接納全部或部分購股權要約，惟所接納的數目須為股份在聯交所的完整買賣單位或其完整倍數，且計劃期間（定義見下文(j)段）屆滿後或購股權計劃按其條款終止後，不得接納上述要約。

(e) 可授出購股權所涉及的股份數目上限

根據購股權計劃及本集團任何其他計劃可能授出的購股權所涉及的股份總數合共不得超過上市日期已發行股份總數的10%，而且概無行使根據購股權計劃授出的購股權（「上限」）。計算上限時，根據購股權計劃（或本集團任何其他計劃）的條款而失效的購股權將不予計算。

在獲得股東於股東大會上批准及／或符合創業板上市規則不時訂明的其他規定的情況下，本公司可隨時重新釐定上限，惟：

- (i) 更新上限不得超逾重新釐定上限給予批准當日的已發行股份10%；
- (ii) 計算更新上限時，已授出的購股權（包括根據購股權計劃條文尚未行使、已註銷、已失效或已行使的購股權）將不予計算；及
- (iii) 載有創業板上市規則第23.02(2)(d)及23.02(4)條分別規定的資料及免責聲明的通函連同有關股東大會的通告將寄予各位股東。

本公司亦可在股東於股東大會批准後，向本公司特別指定的合資格參與者授出所涉股份數目超逾上限（以不時重新釐定者為準）的購股權。本公司向股東發出的通函須載有可獲授上述購股權的指定合資格參與者的一般資料、將授出的購股權數目及條款、向指定合資格參與者授出購股權的目的及說明該等購股權如何達致有關目的、創業板上市規則第23.02(2)(d)條規定的資料及第23.02(4)條規定的免責聲明。

儘管有上述規定，在任何時間因行使根據購股權計劃或本公司任何其他購股權計劃授出但尚未行使的全部購股權而可能發行的股份總數不得超過不時已發行股份的30%。倘授出購股權將導致超逾上述30%的上限，則不會根據本公司任何計劃（包括購股權計劃）授出任何購股權。

(f) 各合資格參與者的權益上限

每名合資格參與者在截至及包括授出購股權當日的任何連續十二個月期間因行使根據購股權計劃及本集團任何其他計劃所獲授購股權（包括已行使及尚未行使者）而獲發行及須獲發行的股份總數，不得超過截至授出購股權當日的已發行股份1%。

另行授出超逾上述1%上限的購股權須遵守以下規定：

- (i) 本公司刊發通函披露合資格參與者的身份、將授出的購股權（連同先前已向該參與者授出的購股權）的數目及條款，並載列創業板上市規則第23.02(2)(d)條規定的資料及第23.02(4)條規定的免責聲明；及
- (ii) 在股東大會上獲股東批准及／或符合創業板上市規則不時訂明的其他規定，而該合資格參與者及其緊密聯繫人（若合資格參與者為關連人士，則為聯繫人）不得投票。

將授予該合資格參與者的購股權數目及條款（包括行使價）須於股東批准前釐定，而董事會建議向該合資格參與者授出購股權的董事會會議日期就計算股份的認購價而言須視為授出購股權日期。

(g) 向關連人士授出購股權

向本公司董事、主要行政人員（定義見創業板上市規則）或主要股東（定義見創業板上市規則）或彼等各自的聯繫人授出任何購股權，須獲得獨立非執行董事（不包括擬持有購股權的任何獨立非執行董事）的批准。

倘本公司建議向本公司主要股東（定義見創業板上市規則）或任何獨立非執行董事或其各自的聯繫人授出購股權，而在行使所有獲授及將獲授購股權（包括已行使、已註銷及尚未行使的購股權）後將導致於過去十二個月期間直至授出日期（包括當日）已發行及將發行股份的數目：

- (i) 合計超過已發行股份的0.1%；及
- (ii) 根據各授出日期股份的收市價計算，總值超過5百萬港元，

則須待本公司發出通函連同有關股東大會通告並經股東在股東大會上批准，而本公司所有關連人士均須於股東大會上放棄投贊成票（任何關連人士可於該股東大會就有關決議案投反對票，惟須在下段所述股東通函表示

其有意投票反對建議授出)，及／或遵守創業板上市規則不時規定的其他要求，始可進一步授出購股權。

(h) 授出購股權時間的限制

於股份在聯交所上市期間，

(i) 在本公司知悉內幕消息後，不得作出要約，直至該內幕消息根據創業板上市規則規定作出公佈為止。尤其是，在緊接：

(A) 舉行董事會會議以批准本公司的任何年度、半年、季度或任何其他中期（無論是否創業板上市規則所規定者）業績的日期（即根據創業板上市規則首次知會聯交所的日期）；及

(B) 刊發本公司任何年度或半年，或季度或其他中期（無論是否創業板上市規則所規定者）業績公佈的最後期限，

（以較早發生者為準）前一個月起至刊發業績公佈當日期間，概不能作出要約。

(ii) 於根據創業板上市規則第五章規定或本公司採納的任何相關守則或證券交易限制禁止董事買賣股份的期間或時間，董事不得向身為董事的合資格參與者作出要約。

(i) 權利屬購股權持有人個人所有

購股權應屬購股權持有人個人所有。購股權持有人不得就任何購股權，以任何方式以任何其他人士為受益人出售、轉讓、押記、抵押、附帶產權負擔或增設任何權益（法定或實益），惟在購股權持有人身故後向其遺產代理人轉讓購股權除外。

(j) 購股權計劃的行使期及有效期

於不違反購股權計劃規則的情況下，合資格參與者可於，由授出日期起至董事會釐定授出購股權的日期止的期間隨時全部或部分行使購股權，惟在任何情況下該期間不得超過十年。除非本公司舉行股東大會提早終止，否則購股權計劃的有效期由上市日期二零一五年十二月二十九日（星期二）至該日期起計滿十週年當日前一個營業日下午五時正（「計劃期間」）為止。

(k) 購股權持有人之行使權

董事會可在授出要約時酌情施加彼等認為適當之任何條件、限制或規限，包括但不限於達到任何表現目標。受上述者所限，獲授任何購股權的合資格參與者毋須於可行使購股權前達到任何表現目標。

本公司並無董事須買賣任何證券，除非其不時完全符合創業板上市規則第五章條文。

倘承授人於全面行使購股權前在任何有關購股權期間內因患病、受傷、殘疾或身故，或由於受僱公司不再為本集團屬下成員公司而不再為購股權計劃之合資格參與者（視情況而定），則承授人或其私人代表可於患病、受傷、殘疾或身故或受僱公司不再為本集團旗下成員公司起計6個月內行使尚未行使之購股權，否則有關購股權將於有關期間結束時失效及終止。

倘承授人於全面行使購股權前因根據僱傭合同退休或僱傭合同或董事任期屆滿而不再為購股權計劃之合資格參與者，則承授人可於退休或僱傭合同或董事任期屆滿起計6個月內行使尚未行使之購股權，否則有關購股權將於有關期間結束時失效及終止。

倘承授人於全面行使購股權前因上述者以外之理由自願離職或按照受僱公司僱傭合同所列之終止條款而終止受聘而不再為購股權計劃之合資格參與者，則有關購股權及任何未行使之要約將於辭任或終止日期失效及終止。

(l) 董事會酌情權

儘管有上文(k)段所述規定，董事會可於任何情況下全權酌情按照其釐定之條件或規限釐定購股權是否失效或終止。

(m) 全面收購時之權利

倘向全體股東提出全面收購建議，且收購者因此將取得本公司控制權，則在上文(k)段的規限下，儘管對授出購股權條款之限制禁止於上述期間行使購股權，惟購股權持有人有權在取得控制權起計1個月內隨時行使全部或部分尚未行使之購股權（限於尚未行使者）。任何於上述一個月期間內尚未行使之購股權將告失效及終止。

(n) 清盤時的權利

倘本公司向股東發出通告，以召開股東大會，考慮並酌情批准有關本公司主動清盤的決議案，則本公司須立即向所有購股權持有人發出通告，而每名購股權持有人可於有關決議案獲正式通過或否決或股東大會結束或無限期押後（以較早者為準）時隨時行使其全部或任何購股權（限於尚未行使者）。倘有關決議案獲正式通過，則所有尚未行使的購股權將告失效及終止。

(o) 本公司與股東或債權人訂立和解協議或安排時的權利

倘本公司與股東或債權人之間就或有關本公司重組或與任何其他公司合併的計劃而根據本公司註冊成立所在的司法權區法例訂立和解協議或安排，則本公司須於向其股東或債權人發出通告召開考慮上述和解協議或安排的大會的同日日期，向所有購股權持有人發出通知，而各購股權持有人（或其個人代表，如准許）即可享有行使購股權的權利，直至當日起計滿兩個月之日或法院批准和解協議或安排之日（以較早者為準）為止。然而，上述購股權須待法院批准和解協議或安排及生效後方可行使。

當有關和解決議或安排生效時，所有尚未行使的購股權將告失效及終止。

(p) 因行使購股權而發行的股份的權利

因行使購股權而配發及發行的股份不會附有投票權，直至購股權持有人（或購股權持有人提名之任何其他人士已登記為本公司股東名冊內股東為止。在上述規限下，因行使購股權而配發及發行的股份將在各方面與行使當日其他已發行繳足股份享有同等權利，亦擁有相同的投票、股息分派、轉讓及其他權利（包括清盤時享有的權利），惟先前已宣派或建議或決議派付或作出而記錄日期為有關股東列入本公司股東名冊日期或之前的股息或其他分派則除外。

(q) 股本變動的影響

當因削減、拆細或合併股本、供股或透過將溢利或儲備撥充資本而發行股本（「有關事件」）導致本公司股本發生任何變動時，每份購股權所涉股份數目或面值及／或認購價可在董事會接獲本公司核數師或經批准的獨立財務諮詢師的確認書，表明建議調整符合創業板上市規則第23.03(13)條附註的規定及／或聯交所不時頒佈的規則、規定及指引後，按其認為適當的方式調整，惟：

- (i) 不得提高任何購股權的總認購價；
- (ii) 任何調整應該使每名購股權持有人所佔本公司股本的比例與調整前相同；
- (iii) 調整後股份不得按低於面值的價格發行；及
- (iv) 倘因發行股份導致有關事件，則計劃規則所指的購股權必須包括就股份作出調整的日期前已行使的購股權，而該等股份因購股權持有人當時未有登記為有關股份的持有人而不享有同等權利，亦無權參與發行。

(r) 購股權失效

購股權（限於尚未行使者）將於下列最早者自動失效：

- (i) 董事會釐定的購股權到期日；
- (ii) 上文(k)、(m)、(n)或(o)段所述的失效日期；及
- (iii) 購股權持有人違反上文(i)段之日。

(s) 修訂購股權計劃

購股權計劃可按照董事會的決議案修訂，惟未經股東首先在股東大會上批准：

- (i) 有關創業板上市規則第23.03條所載事宜的規定不得作出有利於購股權持有人或合資格參與者（視乎情況而定）的修訂；及
- (ii) 不得對購股權計劃的條款及條件作出重大修訂或對所授購股權的條款作出修改，

除非根據現行購股權計劃條款自動作出建議修訂。修改董事會有關修訂購股權計劃條款的授權必須經股東在股東大會上批准。

(t) 註銷購股權

倘任何購股權持有人同意，則可註銷任何未行使的購股權。本公司僅可在購股權計劃尚有未發行購股權（不包括已註銷購股權）的情況下，根據購股權計劃不時生效的條款授出不超過10%上限或購股權計劃規則第5.1(b)條重新釐定的上限的新購股權。

(u) 終止購股權計劃

本公司在股東大會上通過普通決議案後可隨時終止購股權計劃，而在此情況下，不得再授出任何購股權，惟購股權計劃的條文仍然生效，而之前所授出的購股權可根據購股權計劃的條款行使。所有於終止前已授出但未行使的購股權仍然有效，並可根據購股權計劃行使。

(v) 購股權計劃的管理

購股權計劃須由董事會管理，而董事會的決策（除本招股章程所規定者外）為最終決定，且對各方具約束力。

(w) 購股權計劃的條件

待(i)聯交所上市委員會批准已發行及將予發行的股份，以及根據購股權計劃行使購股權而將予發行的任何股份上市及買賣；(ii)配售成為無條件，且不會根據其條款被終止；及(iii)開始在聯交所買賣股份後，購股權計劃方告生效。

(x) 購股權計劃的現況

於最後實際可行日期，本公司並無根據購股權計劃授出或同意授出任何購股權。

本公司已向聯交所上市委員會申請批准因行使根據購股權計劃所授購股權而須發行的股份上市及買賣。

(y) 購股權價值

董事認為不適宜披露根據購股權計劃可予授出的購股權的價值，猶如該等購股權於最後實際可行日期已經授出。任何有關估值將須按若干期權定價模型或其他方法（取決於多項假設，包括行使價、行使期、利率、預期波幅及其他可變因素）進行。由於概無授出任何購股權，故未有可用作計算購股權價值的若干可變因素。董事相信，按多項預測性假設計算購股權於實際可行日期的價值將毫無意義及在若干程度上對投資者產生誤導。

6. 其他資料**A. 遺產稅**

我們獲悉，本公司或其任何中國附屬公司不大可能承擔任何重大遺產稅責任，且開曼群島目前並無遺產稅、繼承稅或贈與稅。

B. 稅項及其他彌償保證

李先生、Laitan Investments及飛尚（統稱為「彌償人」）已以本公司（代表其自身及作為其各現有附屬公司的受託人）為受益人訂立彌償契據（即本附錄「重大合約概要」所指的重大合約），以向本集團提供下列彌償保證。根據彌償契據，（其中包括）彌償人將共同及個別就下列事項向本集團各成員公司作出彌償：

- (i) 因本集團任何成員公司就上市當日或之前所賺取、累計、收取、訂立或產生的任何收入、溢利、收益、交易、事件、事宜或事情而可能須由本集團任何成員公司繳納的稅項負債（包括一切有關稅項的合理罰款、罰金、費用、收費、開支及利息）；及
- (ii) 本集團任何成員公司於上市日期或之前因未能遵守或被指稱不遵守任何中國適用規則、規例及法例而引致或有關的全部索償、賠償金、損失、成本、支出、法律行動及程序（如有）。

董事已獲通知，本公司或其任何於開曼群島及中國附屬公司不大可能須承擔重大遺產稅責任。

彌償保證人毋須就以下範圍的稅項根據彌償保證契據承擔責任：

- (i) 本集團任何成員公司於截至二零一五年六月三十日止任何會計期間的經審核賬目中已就有關稅務作出撥備或儲備；
- (ii) 本集團任何成員公司於二零一五年七月一日或之後開始及於上市日期結束的任何會計期間內的有關稅項或責任若非本集團任何成員公司在未獲彌償保證人事先書面同意或協定情況下的一些作為或不作為或自願訂立的交易（不論是單獨或是連同其他發生中的作為、不作為或交易）則不會產生，惟以下作為、不作為或交易則不在此限：
 - (A) 於二零一五年七月一日後在日常業務範圍或一般收購或出售資本資產過程中執行或實行者；或
 - (B) 根據於二零一五年七月一日或之前設立的具法律約束力承擔或根據招股章程所作的任何意向聲明所執行、作出或訂立者；或

- (iii) 因香港稅務局或中國稅務機關、或任何其他有關機構（不論於香港、中國或世界任何地方）就彌償保證契據日期後生效而具追溯效力的相關法律、規條及法規或詮釋或慣例的具追溯力變動所產生或招致的稅項下引生或承受的稅務責任或申索，或於彌償保證契據日期後生效而具追溯性影響的稅率或申索提高所導致增加之申索；或
- (iv) 於二零一五年六月三十日之前本公司任何成員公司經審核賬目中已就稅項作出任何撥備或儲備而最後斷定為超額撥備或過量儲備者，在該情況下，彌償保證人有關稅項方面的責任（如有）則會扣減不多於該撥備及儲備的金額，惟本段所述適用於扣減彌償人有關稅項方面的責任的任何有關撥備或儲備的金額，將不適用於隨後所產生的任何有關責任。

C. 訴訟

本公司及其任何附屬公司並無涉及任何重大訴訟或仲裁，且就董事所知，本集團任何成員公司亦無任何尚未了結或面臨威脅的重大訴訟、仲裁或索償。

D. 發起人

本公司並無就創業板上市規則而言的發起人。除本招股章程所披露者外，於緊接本招股章程日期前兩年內，概無亦不擬就本招股章程所述配售及相關交易向發起人支付、配發或給予任何款項、證券或其他利益。

E. 申請上市

獨家保薦人已代表本公司向聯交所上市委員會申請批准本招股章程所述已發行及將予發行的股份，以及因行使根據購股權計劃可能授出的任何購股權而可能須予發行的任何股份於聯交所上市及買賣。本公司已作出所有必要安排，以令證券獲納入中央結算系統。按照創業板上市規則第6A.07條的規定，獨家保薦人獨立於本公司。

獨家保薦人將就配售擔任本公司保薦人而獲本公司支付費用總額350萬港元。

F. 開辦費用

本公司的開辦費用估計約為20,000港元，將由本公司支付。

G. 專家資格

於本招股章程內載有或提述其意見或建議的專家的資格如下：

專家	資格
時富融資有限公司	根據證券及期貨條例獲允許進行第1類（證券交易）及第6類（就企業融資提供意見）受規管活動的持牌法團
信永中和（香港）會計師事務所有限公司	執業會計師
斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司	獨立技術顧問
CRU Consulting	獨立行業顧問
Conyers Dill & Pearman	開曼群島律師
通商律師事務所	合資格的中國法律顧問
Susan Border	合資格人士（定義見創業板上市規則第18A章）

H. 專家同意書

上述專家已各自就本招股章程的刊發發出同意書，同意按本招股章程所載的形式和內容轉載彼等的報告及／或函件及／或估值證書及／或引用彼等的名稱，且迄今並無撤回同意書。

於最後實際可行日期，上述專家概無於本集團任何成員公司擁有任何股權，或可認購或提名他人認購本集團任何成員公司證券的權利（不論可否依法強制執行）。

I. 約束力

根據本招股章程提出申請，則本招股章程即具效力，所有相關人士均須在適用範圍內遵守公司（清盤及雜項條文）條例第44A及44B條的所有條文（罰則除外）。

J. 其他事項

除本招股章程所披露者外，緊接本招股章程刊發日期前兩年內：

- (a) 本公司或其任何附屬公司概無發行或同意發行繳足或部分繳足股份或借貸資本，以換取現金或現金以外代價；
- (b) 本公司或其任何附屬公司的股本或借貸資本概無附有購股權，或同意有條件或無條件附有購股權；及
- (c) 本公司或其任何附屬公司概無就發行或出售其任何股份或借貸資本而給予任何佣金、折扣、經紀佣金或訂立其他特別條款。

董事確認：

- (a) 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股份、管理層股份或遞延股份或債權證；
- (b) 自二零一五年六月三十日（本集團最近期經審核合併財務報表編製日期）以來，本集團的財務或營運狀況或前景並無任何重大不利變動；
- (c) 本公司已作出所有必需安排，以便股份獲中央結算系統接納作結算及交收；
- (d) 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；

- (e) 在開曼群島公司法條文的規限下，本公司的股東名冊將由卓佳證券登記有限公司在香港存置；及
- (f) 於本招股章程刊發日期前24個月內，本集團業務並無出現可能或已經對本集團財務狀況構成重大不利影響的任何中斷。

K. 雙語招股章程

本公司已根據香港法例第32L章公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第4條所規定的豁免，分別刊發本招股章程的英文及中文版本。

送呈香港公司註冊處處長文件

隨本招股章程送呈香港公司註冊處處長註冊的文件包括本招股章程附錄五「法定及一般資料－6. 其他資料－G. 專家資格」所提述書面同意書的副本，以及本招股章程附錄五「法定及一般資料－2. 有關業務的進一步資料－A. 重大合約概要」所提述的重大合約的副本。

備查文件

下列文件的副本將從即日起直至本招股章程日期起計14日（包括該日）內的一般辦公時間，在銘德律師事務所的辦事處（地址為香港金鐘道88號太古廣場一期25樓）可供查閱：

- (a) 本公司組織章程大綱及細則；
- (b) 信永中和（香港）會計師事務所有限公司編製的會計師報告，全文載於本招股章程附錄一；
- (c) 信永中和（香港）會計師事務所有限公司編製的有關本集團未經審核備考財務資料的報告，全文載於本招股章程附錄二；
- (d) 本集團截至二零一三年及二零一四年十二月三十一日止兩年度及截至二零一五年六月三十日止六個月的經審核合併財務報表；
- (e) 斯羅柯礦業諮詢（香港）有限公司編製的獨立技術報告，全文載於本招股章程附錄三；
- (f) Conyers Dill & Pearman編製的意見書，概括本招股章程附錄四開曼群島公司法若干方面；
- (g) 開曼群島公司法；
- (h) 本招股章程附錄五「法定及一般資料－2. 有關業務的進一步資料－A. 重大合約概要」所提述的重大合約；
- (i) 本招股章程附錄五「法定及一般資料－4. 有關董事、管理層及員工的其他資料－A. 董事服務協議詳情」所提述的服務協議；

- (j) 本招股章程附錄五「法定及一般資料—6. 其他資料—G. 專家資格」所提述的同意書；
- (k) 由本公司之中國法律顧問通商律師事務所就中國法律編製的中國法律意見；
- (l) 由CRU Consulting編製的行業報告，載於本招股章程「行業概覽」；及
- (m) 購股權計劃之規則。

