

業 務

概覽

我們是中國鐵路行業領先的鐵路扣件系統供應商。弗若斯特沙利文的數據表明，自2012年起，我們以收入計已持續成為中國其中一間最大的鐵路扣件系統供應商，按照截至2015年12月31日止年度的收入計算，我們是中國最大的鐵路扣件系統供應商。於2015年，我們佔中國鐵路扣件系統市場的收入約17.1%。我們在為中國鐵路行業供應鐵路扣件系統方面擁有逾十年經驗，而在往績記錄期內，我們為初始合同總價值為人民幣2,704.5百萬元的鐵路扣件系統項目訂立供應合同，包括初始合同總價值為人民幣1,866.3百萬元的高速鐵路項目、初始合同總價值為人民幣392.7百萬元城市鐵路交通系列項目、初始合同總價值為人民幣349.6百萬元傳統軌道項目和初始合同總價值為人民幣95.9百萬元重載鐵路項目。根據弗若斯特沙利文，中國鐵路扣件系統市場於過去數年穩定增長，我們預期繼續受惠於增長。

我們的鐵路扣件系統已用於全國鐵路網絡，包括所有四縱四橫高速鐵路通道。憑藉我們豐富的經驗，我們已發展成為中國少數有能力生產鐵路扣件系統核心部件的鐵路扣件系統生產商之一。此外，通過與我們的聯營公司鐵科翼辰（於2012年4月至2013年2月為我們的全資附屬公司）的合作，我們有能力持續供應鐵路扣件系統所有部件。經過生產流程整合，我們開發了全面的鐵路扣件系統組合，以滿足鐵路行業所有領域的需求，涵蓋從高速鐵路及重載鐵路系列到傳統軌道系列及城市鐵路交通系列的各個方面。我們的產能多元化，繼續專注於根據中國相關質量及安全標準，交付合適的產品以滿足顧客需要。

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國七家取得中鐵檢驗認證中心產品認證的高速鐵路扣件系統供應商之一，也是唯一一家通過認證的內地私營公司。作為中國運輸體系的國有認證機構，中鐵檢驗認證中心對高速鐵路扣件系統的供應商制定了嚴格的認證標準。我們認為中鐵檢驗認證中心制定的認證標準為新的市場參與者設立了有效的進入門檻。因此，我們將於從中國高速鐵路行業的擴張中獲益頗豐。

多年來，我們透過創新工程、優質生產及優良售後服務滿足客戶的需要及要求。我們供應予多個「中國第一」的里程碑項目，並參與了高速鐵路、重載鐵路以及其他環境嚴苛的鐵路項目。我們的里程碑項目包括下列各項：

- 2008年，北京首都機場綫－我們是中國首家為中國城市鐵路交通提供預先組裝的鐵路扣件系統的鐵路扣件系統供應商；
- 2010年，廈門－深圳高速鐵路，其是中國四縱四橫高速鐵路通道中的主要高速鐵路；

業 務

- 2014年，上海—昆明高速鐵路，其是中國四縱四橫高速鐵路通道中的主要高速鐵路，並且是雲南省首條高速鐵路；及
- 2013年，我們與廣州地鐵設計研究院有限公司合作，成功開發並向廣州無綫電車軌道交付鐵路扣件系統，廣州無綫電車軌道是廣東省首條無綫電車軌道。

我們大部分收入來自透過競價投標程序進行的銷售。下表載列我們於往績記錄期的投標數量、中標數量和中標率：

	截至12月31日止年度			截至6月30日
	2013年	2014年	2015年	止六個月 2016年
投標數量.....	166	209	226	163
中標數量.....	41	38	46	35
中標率	24.7%	18.2%	20.4%	21.5%

我們已與中國鐵路總公司負責鐵路建設及經營的建設和經營單位合作。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們銷售予中國鐵路總公司的實體（其直接或間接持有50%股權或以上（包括鐵科首鋼））所得收入分別為人民幣292.1百萬元、人民幣446.0百萬元、人民幣351.3百萬元及人民幣143.7百萬元，分別佔同期總收入的47.9%、52.2%、38.7%及27.5%。就董事所深知，由於我們分開與各實體訂立協議、溝通、供貨及結付未付款項，因此該等實體在獨立於彼此的情況下作出採購我們的產品的決定。此外，在城市軌道交通領域方面，在中國28個已運行城市鐵路交通系統的城市當中，我們已向其中26個城市的主要城市鐵路交通建設公司和／或運營公司供應產品。此外，我們與客戶的合作還進一步延伸到材料的測試。在2013年2月，我們與中國鐵道科學研究院的附屬公司鐵科首鋼就生產尼龍和橡膠建立了「高分子產品生產基地」。

受益於自身的競爭優勢和中國經濟和行業的有利趨勢，我們在近年迅速成長。在截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們產生自鐵路扣件系統生產業務的收入分別為人民幣530.3百萬元、人民幣771.2百萬元、人民幣828.4百萬元及人民幣486.2百萬元，分別佔同期總收入約87.0%、90.2%、91.3%及93.1%。除鐵路扣件

業 務

系統產品外，我們亦出售藥芯焊絲產品，此乃用於焊接的材料。在截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們產生自藥芯焊絲生產業務的收入分別為人民幣65.0百萬元、人民幣73.9百萬元、人民幣71.9百萬元及人民幣33.2百萬元，分別佔同期總收入的10.7%、8.6%、7.9%及6.4%。

優勢

我們的主要競爭優勢包括下列各項：

我們是中國鐵路行業領先的鐵路扣件系統供應商，本公司產品為確保中國鐵路運輸安全和高效率運營提供了關鍵部件

我們是中國鐵路行業領先的鐵路扣件系統供應商。弗若斯特沙利文的數據表明，自2012年起，我們以收入計已持續成為中國其中一間最大的鐵路扣件系統供應商。此外於截至2015年12月31日止年度，按照收入計算，我們是中國最大的鐵路扣件系統供應商，佔中國鐵路扣件系統市場約17.1%。我們在為中國鐵路行業供應鐵路扣件系統方面擁有逾十年經驗。在往績記錄期內，我們為初始合同總價值為人民幣2,704.5百萬元的鐵路扣件系統項目訂立供應合同，包括初始合同總價值為人民幣1,866.3百萬元的高速鐵路項目、初始合同總價值為人民幣392.7百萬元的高速鐵路交通系列項目、初始合同總價值為人民幣349.6百萬元的傳統軌道項目和初始合同總價值為人民幣95.9百萬元的高速鐵路項目。我們的鐵路扣件系統供應範圍覆蓋全國，包括所有四縱四橫高速鐵路通道。憑藉我們豐富的經驗，我們已發展成為少數在中國有能力生產鐵路扣件系統所有核心部件的鐵路扣件系統生產商之一。同時，通過與我們的聯營公司鐵科翼辰的合作，我們有能力持續供應鐵路扣件系統所有部件。

我們一直是中國鐵路建設行業的主要營運商。我們的產品確保了鐵軌能夠很好地連接到軌道基座，是確保中國鐵路系統穩定運營的關鍵部件。我們相信通過致力於生產高品質的產品，本公司為中國鐵路系統的安全和高效運營做出了貢獻。弗若斯特沙利文的數據表明，鐵路扣件系統在決定各鐵道的高速限制和負荷能力上起到關鍵作用。我們的高速鐵路扣件系統產品，如WJ-8鐵路扣件系統，幫助確保列車可以高達時速350公里的速度安全運行。我們的高速鐵路扣件系統產品，如WJ-12鐵路扣件系統，為軸載重30噸貨運的鐵路平穩運輸做出了貢獻。我們還被選為制定中國高速鐵路扣件系統標準的六家鐵路扣件系統製造商之一。我們相信上述所有內容均為對我們在中國鐵路扣件系統行業領先地位的確實證明。

我們完成了多個「中國第一」的里程碑項目，參與了高速鐵路、重載鐵路以及其他運營環境嚴苛的鐵路項目。進一步詳情，請參閱「概覽」分節。

我們是中國七家取得中鐵檢驗認證中心產品認證的高速鐵路扣件系統供應商之一，並且是提供預先組裝的鐵路扣件系統的先驅

我們是中國七家取得中鐵檢驗認證中心產品認證的預先組裝的高速鐵路扣件系統供應商之一，也是唯一一家通過認證的內地私營公司。鐵路扣件系統對確保高速鐵路運輸系統的安

業 務

全運營尤為重要，而中鐵檢驗認證中心作為負責中國鐵路運輸系統產品審批及認證的國有認證機構，針對高速鐵路扣件系統的供應商制定了嚴格的認證標準。受益於先前參與有關鐵路扣件系統產品的研究與測試及為具有相若項目供應產品的過往經驗，我們符合針對中國預先組裝的高速鐵路扣件系統供應商的認證標準。我們認為中鐵檢驗認證中心制定的認證標準為新的市場參與者設立了有效的准入門檻。此外，弗若斯特沙利文的資料顯示，中國高速鐵路網絡具有最廣泛的地理覆蓋範圍，面臨著世界上最多樣化的運營環境。作為中國饒富經驗的高速鐵路扣件系統供應商之一，我們相信我們已佔據有利位置，利用「一帶一路」政策帶來的機遇，從中國及海外高速鐵路建設的擴張中獲益。於2016年4月，我們奪得一項傳統鐵路扣件系統項目，而據我們了解，該等項目會將我們的產品應用於海外建築工程。

根據弗若斯特沙利文，我們在中國開創獨立提供整套鐵路扣件系統業務先河，而我們現時為該產品的唯一供應商。以我們豐富的行業經驗為依托，我們開發了將鐵路扣件系統的生產和組裝整合在一起的業務模式。我們相信提供預先組裝的鐵路扣件系統支持了我們的業務增長，乃由於其(i)易於即場安裝；(ii)將與即場組裝不同鐵路扣件系統零件相關的成本減至最低；(iii)將因鐵路扣件系統配件或部件的送抵時間不同所造成的延誤風險減至最低；及(iv)避免因鐵路扣件系統零件不符而造成損失。通過這一體式集成組裝生產工藝，我們生產出可以滿足我們客戶要求的全面鐵路扣件系統產品組合。不僅如此，我們的業務模式強化了我們按照客戶需要而為客戶定製產品的能力及提供便於客戶安裝的產品的能力，亦縮減了工程需時、提升了項目質量。我們相信此能力使我們在競標新項目時更具競爭力。由於擁有集成生產能力，我們有資格為中國首個要求供應商提供預先組裝的鐵路扣件系統的鐵路項目北京機場綫提供鐵路扣件系統。因此，我們為中國首個預先組裝的鐵路扣件系統供應商。此外，我們堅信，我們提供整套鐵路扣件系統的能力一直幫助我們的發展，而且將有助我們維持在中國鐵路扣件系統市場的競爭優勢。

我們擁有交付高質量產品的良好往績記錄並與中國鐵路行業的主要參與者建立了穩定的關係

我們極其注重產品的安全和可靠性。我們的產品擁有極高的安全性、可靠性、可用性和可維護性，確保中國全年鐵路運輸的效率。我們始終如一地向客戶及時交付高質量產品，而且我們的產品並無造成鐵路建設項目的任何重大延期或者干擾各鐵路綫的平穩運行。不僅如此，我們還致力於探索制定更好的質量和安全控制機制以提升產品質量。憑藉這些努力，我們獲得了可提升鐵路扣件系統安全性的鐵路扣件系統核心部件的多項實用新型專利授權。我們對維持產品質量堅持不懈，有助我們建立了良好的往績記錄。

憑藉良好的往績記錄，我們相信我們贏得了客戶的信任並與中國鐵路建設行業的主要參與者建立了穩固的關係。我們已與中國鐵路總公司負責鐵路建設和經營的建設及經營單位進

業 務

行合作，而在城市軌道交通領域方面，在中國28個已運行城市鐵路交通系統的城市當中，我們已向其中26個城市的主要城市鐵路交通建設公司和／或運營公司供應產品。另外，我們與客戶的合作還進一步延伸到材料的測試。在2013年2月，我們與中國鐵道科學研究院的附屬公司鐵科首鋼就生產尼龍和橡膠建立了「高分子產品生產基地」。鐵路扣件系統行業往往需要較高的客戶忠誠度。憑藉我們作為優質供應商的聲譽以及與主要行業參與者已建立的關係，我們相信我們在贏得新項目方面具有競爭優勢。

我們處於能受益下列巨大市場機遇的有利地位：**(i)中國鐵路行業的國內及海外市場擴張；(ii)城市軌道建設處於高增長階段；及(iii)鐵路扣件系統保養及升級**

我們處於能受益國內外高速鐵路建設活動不斷拓展的有利地位。根據弗若斯特沙利文，中國高速鐵路扣件系統及零件市場預期於2016年至2020年按複合年增長率15.3%增長，而預計增長乃按下列基礎及假設而估計：**(i)更多鐵路固定資產投資，總鐵路固定資產投資於十三五期間較十二五期間高出15%，而高速鐵路項目佔十三五期間鐵路項目固定資產投資最少70%；(ii)於十三五期間，高速鐵路里程將有大幅增長；及(iii)高速鐵路扣件系統將有較高的替換需求，此乃由於高速鐵路扣件系統的替換期為八至十年，而首條高速鐵路於2008年投入營運，2016年起應產生替換需求。此外，高速鐵路建設乃「一帶一路」政策的焦點。根據弗若斯特沙利文，中國於2015年已與逾28個國家會面，商討引入中國高速鐵路建設技術或合作發展。作為中國鐵路扣件系統行業的市場領導者並利用供應予過去五年來與我們有業務關係的中國鐵路總公司的建設及經營單位的經驗，我們於取得由中國鐵路行業海外擴張所創造的未來機會上處於強勢有利地位。**

在中國高速鐵路網絡預期持續增長的同時，根據弗若斯特沙利文，中國正步入城市軌道交通建設的高速增長期。根據國家發展和改革委員會，截至2015年年末，中國25個城市已運行城市鐵路交通系統，中國超過30個城市的最新建設計劃已經獲國家政府批准，而超過40個城市已完成或草擬其各自的城市軌道交通計劃，如擴展北京、上海、廣州、深圳及其他省會的城市鐵路交通網絡以及在較小城鎮建設新網絡。我們相信我們將從城市鐵路交通建設的增長中得益，乃由於我們已在28個已運行城市鐵路交通系統的中國城市當中，向其中26個城市的主要城市鐵路交通建設公司及／或運營公司供應產品。

除新建設項目提供的機會外，由於中國鐵路網絡持續擴張及老化，我們預期現有鐵路的鐵路扣件系統保養及升級的需求將上升。我們的產品覆蓋全面，且已與整個鐵路建設及營運

業 務

行業的客戶建立關係，再加上我們的領導地位、擁有優良的往績記錄及聲譽，使我們自保養及升級需求產生的重大市場機遇中得益。

我們擁有具有良好往績記錄和富有行業經驗的管理團隊，由專業人士組成的強大技術團隊以及追求卓越的企業文化

我們的管理團隊在鐵路扣件系統行業具有豐富的經驗和出眾的業績。我們的管理團隊穩定，其成員平均擁有逾15年行業經驗，展現管理技能。他們在鐵路扣件系統行業的知識和專業技能有助於我們與客戶發展互信關係。同時，他們有能力與中國鐵路行業主要參與者緊密愉快合作及密切追隨行業發展趨勢，有助於我們的業務發展。在他們的領導下，我們已發展成為中國領先的鐵路扣件系統供應商。

我們的企業文化著重提倡愛崗敬業、追求卓越、誠實守信、追求品質、倡導員工之間以及員工與客戶之間開誠佈公，建立牢固的關係。我們認為我們的企業文化一直薰陶員工，令他們了解產品質量和安全性的重要性，鼓勵他們群策群力、高效完成任務，勇於面對和克服主要複雜鐵路項目的挑戰。我們認為我們的企業文化過去幫助我們在競爭對手中脫穎而出，並將繼續成為我們未來發展的基石。

我們的策略

作為中國領先的鐵路扣件系統供應商，我們計劃通過以下主要策略強化我們當前的市場領導地位：

繼續增強我們在鐵路扣件系統行業的領先地位，抓住鐵路建設行業不斷增長的機遇

我們是中國鐵路扣件系統行業內具領先地位的供應商，以總收入計算，於2015年12月31日，我們在中國鐵路扣件系統行業中居於領先地位。我們計劃通過一系列措施強化領先地位，其中包括進一步擴大鐵路扣件系統的生產能力及提高產品質量，以充分利用不斷增長的鐵路基礎設施的產業機會。我們已經接獲蕞城區發展改革局就有關我們的高速鐵路和重載鐵路業務分部的固定資產投資和擴大生產的初步認可。我們擬於2015年12月購置的土地上興建基地。進一步詳情請參閱「業務 — 物業 — 自有物業」。有關擴展計劃的詳情，請參閱「未來計劃及所得款項用途」一節。

我們力圖抓住鐵路建設行業不斷增長的機會，以增加我們的收入和利潤。根據弗若斯特沙利文的資料，鄉郊地區的快速城市化、可支配收入的增加以及對交通運輸的需求增加將繼續推動對高速鐵路的建設。與此同時，北京、上海等一線城市的城市軌道交通有可能進一步

業 務

擴大延伸到二、三綫城市。同時，根據弗若斯特沙利文的資料，將現有鐵路綫升級為重載鐵路綫，預期在十多個新經濟帶中增加高速鐵路建設、增加在逾30個有國家政府批准的建設規劃的城市及逾40個已完成或草擬城市鐵路交通建設規劃的城市的建設以及「一帶一路」政策，所有這些驅動因素將有望促進中國鐵路建設市場的擴張。因此，我們擬擴大生產和裝配能力以滿足對鐵路扣件系統需求的增長。我們還考慮通過增添新設備來進一步整合我們在這些領域的產能，從而提高生產和裝配效率。

繼續增強我們的專業技能和專門知識

鑒於鐵路扣件系統在鐵路交通運輸中的重要性，為滿足市場對於鐵路扣件系統技術先進性和安全可靠性的不斷提高的要求，我們計劃繼續提升我們的專業知識和專門技能。為了支撐未來擴展和開發新的鐵路扣件系統，我們擬建立一個研發中心，投入更多的資源，招募更多的專業人士以進一步加強我們的研究、測試和開發能力，購買更多的設備以提供必要的研究和測試能力，並提供更多的培訓來提高我們的技術人員的研發能力。我們擬建立一個以項目為基礎的技術開發體系，這將有助於我們開展研究和開發，培訓員工使用和開發新技術，並最終實現專屬的技術。我們相信，我們的研發中心將使我們能夠更好地整合研發資源。

此外，我們擁有較高水準的技術專長，這使我們以良好的競爭力迎接快速增長的高速鐵路扣件系統市場、預計的重載鐵路建設及城市軌道交通建設的擴展。著眼於這三方面鐵路建設所帶來的機遇，我們擬繼續將我們研發活動的重心放在開發與高速鐵路、重載鐵路及城市鐵路交通系列的鐵路扣件系統有關的關鍵技術上，其中包括用於無碴軌道高速鐵路、重載鐵路及鐵路橋樑的鐵路扣件系統。

尋求高品質的業務收購機會及向海外市場擴張，以提升我們在業內的競爭力

我們擬通過實施有針對性的收購戰略補足內部增長，加強我們的市場地位，提高競爭力。我們收購某目標公司的決定將基於多重因素，包括相較於購置新生產設施投資的收購成本、該目標的技術訣竅、該目標所生產的產品能否對本公司現有產品組合給予補充、過往業績、業務價值、客戶群、目標公司生產設施的質量、能否獲得稅收優惠措施(如適用)，以及是否臨近鋼鐵廠，乃因為彈簧鋼一直是而且預計仍將是我們的主要原材料。我們的主要收購對象預期為中國公司，亦可能包括海外公司，視乎我們在海外拓展業務的步伐和程度而定。

於往績記錄期內，我們已經出售鐵路扣件系統產品予本地客戶，彼等從而應用有關產品於海外的項目。展望未來，雖然我們擬繼續向有關客戶供應產品，我們亦將考慮直接向海外的客戶出售我們的鐵路扣件系統產品的機會。此外，我們擬透過結合收購策略(如上所述)和

業 務

發展政策方向(如「一帶一路」)實行海外擴展計劃。考慮到(i)部分過往售予本地客戶的鐵路扣件系統產品現已用於海外項目；(ii)於2016年4月，我們奪得一項傳統鐵路扣件系統項目，而據我們所了解，該項目將於海外的建設中使用我們的產品；(iii)一名「一帶一路」政策的潛在參與者已參觀我們的物業，並與我們商討合作機遇；(iv)預期與「一帶一路」政策相關的大部分鐵路興建項目將由一般採用中國標準的中國承建商興建，而我們已與可能參與該等項目的中國鐵路總公司的建設及經營單位合作；及(v)按照截至2015年12月31日止年度的收入計算，我們是市佔率最高的中國標準高速鐵路扣件系統產品的製造商，佔中國高速鐵路扣件系統市場約15.7%，我們相信我們能夠把握「一帶一路」政策的機遇。我們將密切監察及分析相關政策方向，並在合適時就合適海外項目投標，尤其是高速鐵路項目。

於最後實際可行日期，我們並未為有關此類收購訂立任何意向書或協議，亦未物色任何收購目標。

繼續加強自動化生產流程，並強化信息系統

我們力爭通過實施更多自動化流程進一步提升我們的生產工藝。我們擬為彈條生產加添更多自動化生產綫，並通過安裝更先進的包裝設備進一步開發我們的自動化產品包裝能力。另外，通過使用自動化設備合併淬火和捏絲過程，並採用技術上更先進的機器提高鑄鐵件製品精製工藝，我們力爭梳理螺絲和螺栓的生產過程。我們亦力爭安裝自動化產品檢測設備。

另外，我們擬在以下方面提升及改良我們的管理系統：(i)提升財務管理系統，以改善採購訂單、銷售訂單及存貨方面各財務模塊的管理；(ii)改善人力資源管理系統，以更好地監控僱員行政及培訓事宜；並(iii)加大採用辦公室自動化系統。我們擬動用部分來自[編纂]的所得款項改善上述及下列系統：供應商管理系統、客戶關係管理系統、生產流程管理和技術智能管理系統，以發揮人力資源、財務和知識資源及業務經營的協同效應。在採用及更新信息系統時，我們力爭進一步整合內部資源分配制度，以加強管理控制和提高資源利用率。

主要業務

概覽

我們是中國領先的鐵路扣件系統及配件供應商之一。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們產生自鐵路扣件系統生產業務的收入分別為人民幣530.3百萬元、人民幣771.2百萬元、人民幣828.4百萬元及人民幣486.2百萬元，分

業 務

別佔同期總收入約87.0%、90.2%、91.3%及93.1%。除鐵路扣件系統產品外，我們亦出售焊接材料，包括銷售藥芯焊絲產品。下表載列我們於所示年度按業務種類劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度			截至6月30日止六個月	
	2013年	2014年	2015年	2015年	2016年
	收入	收入	收入	收入	收入
	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)
鐵路扣件系統產品	530,292	771,175	828,382	394,784	486,182
焊接材料(亦稱為 「藥芯焊絲」)	64,961	73,867	71,866	39,353	33,209
其他	14,065	9,735	6,801	3,562	2,558
總計	<u>609,318</u>	<u>854,777</u>	<u>907,049</u>	<u>437,699</u>	<u>521,949</u>

鐵路扣件系統產品

概覽

鐵路扣件系統是軌道和鐵路軌枕之間的連接裝置，能將軌道固定到鐵路軌枕上，對為軌道與其支持結構提供牢固而靈活的連接是至關重要，是確保每一條鐵路軌道安全和高效運行的重要部件。此外，鐵路扣件系統在減少列車移動產生的力量所引起的軌道垂直、側向、縱向滑動方面起到關鍵作用。鐵路扣件系統盡量減少該等移動，以確保軌道的平穩運行。根據有關鐵路運輸規定，鐵路扣件系統應具有以下特點：

- **強度和耐久性。**鐵路運營時間長、維修條件艱難。因此，鐵路扣件系統應具有很高的強度和耐久性，以確保鐵路安全。
- **軌距可以調整。**軌距是鐵路軌道兩條鋼軌之間的距離，以承重軌道的內距為準。軌距必需能夠調整，以應對不同的客貨列車重量、鋼軌磨損、鐵路設計等因素。
- **電絕緣。**電絕緣性能對保證軌道電路運行安全及確保鐵路信號系統可靠運行至關重要。
- **彈性。**鐵路扣件系統的彈性對列車通過時產生的噪音和震動水平有直接影響。因此，對穿行於減震降噪要求嚴格的居民區內的鐵路而言，必須具有良好的彈性。
- **部件具有互換性。**鐵路扣件系統應力求簡單，可互換部件要盡可能多，以降低造價、方便施工和維修。

業 務

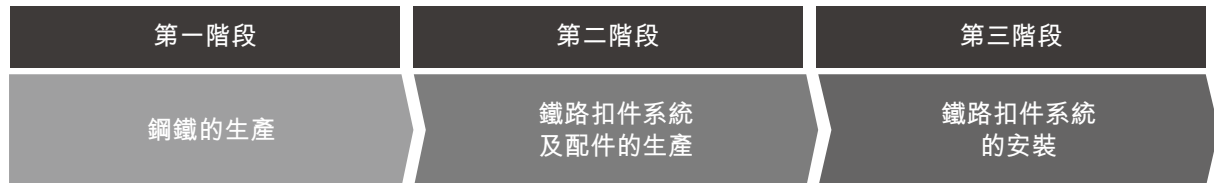
因此，我們的產品是決定軌道的行進速度和負荷能力的關鍵部分。

我們開發了結合鐵路扣件系統生產及組裝的業務模式。通過這一集成生產過程，我們生產能夠滿足客戶需求的全面鐵路扣件系統產品組合。我們相信提供預先組裝的鐵路扣件系統可支持我們的業務增長，乃由於其(i)易於即場安裝；(ii)將與即場組裝不同鐵路扣件系統配件相關的成本減至最低；(iii)將因鐵路扣件系統配件或部件的送抵時間不同所造成的延誤風險減至最低；及(iv)避免因鐵路扣件系統零件不符而造成損失。

我們向鐵路運輸業各板塊供應產品，從高速鐵路及重載鐵路系列以至傳統軌道系列及城市鐵路交通系列。此外，我們的鐵路扣件系統產品廣泛應用於中國鐵路網絡，包括重載鐵路以及其他運營環境嚴苛的鐵路項目。在往績記錄期內，我們為初始合同總價值為人民幣2,704.5百萬元的鐵路扣件系統項目訂立供應合同，包括初始合同總價值為人民幣1,866.3百萬元的高速鐵路項目、初始合同總價值為人民幣392.7百萬元的城市鐵路交通系列項目、初始合同總價值為人民幣349.6百萬元的傳統軌道項目和初始合同總價值為人民幣95.9百萬元重載鐵路項目。

鐵路扣件系統的主要生產階段

鐵路扣件系統行業的價值鏈由三個主要階段組成：



資料來源：弗若斯特沙利文




鐵路扣件系統的生產為價值鏈中最重要的階段，因為此階段所作的工序決定鐵路扣件系統的質量，包括但不限於鐵路扣件系統主要特點的安全性、耐用性及正確組成方式。此外，鐵路扣件系統於調整軌道靈活性及軌道高度上擔當重要角色，尤其是無碴軌道。無碴軌道（及高速鐵路）可順暢及高效運作，取決於鐵路扣件系統的效用，而鐵路扣件系統使該等產品的生產更顯重要。

鐵路扣件系統產品的部件


鐵路扣件系統產品由四個主要部件組成：(i)彈條；(ii)螺栓和螺絲；(iii)鑄鐵件製品；以及(iv)尼龍和橡膠。每個組件在鐵路扣件系統中發揮特定的功能。另外，每個鐵路扣件系統均有不同規格的部件，以滿足不同類型軌道的需要。

業 務

下表載列鐵路扣件系統各個部件的功能：

產品名稱	產品說明
<p>彈條</p> 	<p>據弗若斯特沙利文表示，彈條指一側固定在鋼軌下邊緣上、另一側扣在扣件系統和軌枕上的一種金屬彈簧扣件。彈條成對出現在鋼軌的兩側，用以將軌道牢牢固定在軌枕上。</p> <p>彈條設計用於對鐵路軌枕產生適當的扣壓力。扣壓力是決定扣件系統彈性的關鍵因素之一。</p> <p>彎曲形狀的彈條對於鐵路軌枕的作用像一個扣件，可確保與鐵路軌枕牢固、長久的連接，並減少鐵路軌枕的縱向和橫向移動。彎曲形狀的彈條還有助於吸收並降低由火車輪和軌道接觸產生的震動。</p> <p>據弗若斯特沙利文稱，監管部門要求中國鐵路扣件系統製造商生產全自製的彈條，因為彈條在鐵路扣件系統生產中所需的技術水平最高。</p>
<p>螺栓和螺絲</p> 	<p>螺栓和螺絲設計用於將彈條固定並穩定在鑄鐵件製品上。</p>
<p>鑄鐵件製品</p> 	<p>鑄鐵件製品設計用於通過將鐵路扣件系統連接到鐵路軌枕上，適當分散鐵軌施加的重量。據弗若斯特沙利文稱，鐵路扣件系統中的多種金屬板各有不同功能，包括鐵墊板及彈性板件。它們構成支撐軌道、彈條以及螺栓和螺絲的平台。鐵墊板層用於承受軌道的力量及降低震動。</p>

業 務

產品名稱	產品說明
尼龍和橡膠..... 	尼龍和橡膠設計用於作為絕緣裝置，使鐵路扣件系統與軌道絕緣，以防止電流通過鐵路扣件系統泄漏造成鐵路基礎設施腐蝕，並確保鐵路信號系統可靠運行。

我們於河北的生產設施生產彈條、螺栓和螺絲及鑄鐵件製品，而我們向曾為我們全資附屬公司的聯營公司鐵科翼辰購買尼龍及橡膠產品。進一步詳情請參閱「與鐵科首鋼合組合營企業」及「歷史及發展 — 聯營公司 — 鐵科翼辰」一段。

根據所需要的耐久性、彈性、安裝便利性、維護要求、所需維護工作量、扣壓力、與軌道接觸面積、成本等各種因素，向鐵路運輸行業不同領域提供不同鐵路扣件系統。

下面描述了我們的核心鐵路扣件系統產品：

高速鐵路扣件系統產品

高速鐵路軌道通常需要依賴鐵路扣件系統來調整無碴軌道的精度。我們的高速鐵路扣件系統產品協調高速鐵路列車安全及有效運行。我們取得由中鐵檢驗認證中心出具的高速鐵路扣件系統資格。我們根據中國鐵路總公司出具的技術規格生產高速鐵路扣件系統產品及按與鐵道科學研究院鐵道建築研究所訂立的技術許可協議設計。我們主要的高速鐵路扣件系統產品包括彈條IV型扣件系統、彈條V型扣件系統、WJ-7型扣件系統及WJ-8型扣件系統。該等產品有助維持鐵路的穩定性及可靠性、調整高度、減低震動及提高旅客的舒適性。

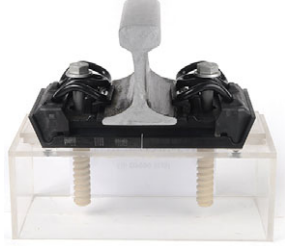
業 務

下表載列我們主要的高速鐵路扣件系統產品：

產品名稱	主要特點	產品功能
彈條IV型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 避免變形• 包含部件相對較少• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 維護工作量小• 採用有碴結構	<ul style="list-style-type: none">• 用在時速350公里的純客運軌道上• 用在時速250公里的客貨運軌道上• 維持鐵路的穩定性及可靠性
彈條V型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 包含部件相對較少• 阻力低• 能確保所需軌距• 高絕緣性能• 高度可調• 採用有碴結構	<ul style="list-style-type: none">• 用在時速350公里的純客運軌道上• 用在時速250公里的客貨運軌道上• 調整鐵路高度、維持穩定性及可靠性
WJ-7型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 高彈性• 高絕緣性能• 軌距可以無級調整• 疲勞強度高• 高度和側向位置可調• 採用無碴結構	<ul style="list-style-type: none">• 用在時速350公里的純客運軌道上• 用在時速250公里的客貨運軌道上• 維持鐵路動力及減震

業 務

產品名稱	主要特點	產品功能
WJ-8型扣件系統	<ul style="list-style-type: none">• 高彈性• 高絕緣性能• 使用可以互換的部件• 多個彈條可提供不同水平的阻力，因此疲勞强度高• 採用無碴結構	<ul style="list-style-type: none">• 用在時速350公里的純客運軌道上• 用在時速250公里的客貨運軌道上• 調整鐵路高度、維持穩定性及減震



城市鐵路交通系列產品

城市鐵路交通系統要求具有較高彈性的鐵路扣件系統產品，以滿足地下軌道和高架軌道的需要。我們的城市鐵路交通系列產品包括DT-VI2型扣件系統、DT-III型扣件系統、WJ-2型扣件系統和雙層非線性減震型扣件系統。在中國28個運行城市鐵路交通系統的城市當中，我們的城市鐵路交通系列產品已經安裝在其中26個城市的城市鐵路交通系統中。我們的城市鐵路交通系列產品經受了市場測試，具充足的扣壓力，可以很好地滿足城市鐵路交通軌道必要的頻繁制動和啟動任務。我們的產品還符合行業規定的減震要求，確保列車乘客舒適地乘車。

下表載列我們主要的城市鐵路交通系列鐵路扣件系統產品：

產品名稱	主要特點	產品功能
DT-VI2型扣件系統	<ul style="list-style-type: none">• 保證充足的扣壓力• 包含部件相對較少• 包含兩層彈力墊	<ul style="list-style-type: none">• 用在隧道內每米60公斤的鋼軌上• 保持軌距• 鐵路減震



業 務

產品名稱	主要特點	產品功能
DT-III型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 保證充足的扣壓力• 軌距可以無級調整• 包含兩層彈力墊	<ul style="list-style-type: none">• 用在隧道內每米60公斤的鋼軌上• 保持軌距• 鐵路減震
WJ-2型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 軌距可以無級調整• 阻力低• 包含兩層彈力墊	<ul style="list-style-type: none">• 用在隧道內每米60公斤的鋼軌上• 用於較少阻力的城市鐵路交通路段• 保持軌距
雙層非綫性減震型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 使用可以互換的部件	<ul style="list-style-type: none">• 用於地下城市鐵路交通系列及住宅區附近的高架鐵路• 鐵路減震• 保持軌距

傳統軌道系列產品

我們的傳統軌道系列產品包括彈條I型扣件系統、彈條II型扣件系統及彈條III型扣件系統。我們的傳統軌道系列產品廣泛應用於低速客貨運輸。我們的傳統軌道系列產品取得中鐵檢驗認證中心的認證。傳統軌道系列產品是行業內最經濟的鐵路扣件系統，因為其一般容易安裝，對鐵路施工基礎要求少。

業 務

下表載列我們主要的傳統軌道系列鐵路扣件系統產品：

產品名稱	主要特點	產品功能
彈條I型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 可調軌距• 包含部件相對較少• 維護工作量小	<ul style="list-style-type: none">• 用在標準軌距的直線或曲線形軌道上(半徑不少於300米)
彈條II型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 包含部件相對較少• 維護工作量小	<ul style="list-style-type: none">• 用在標準軌距的直線或曲線形軌道上(半徑不少於300米)
彈條III型扣件系統 	<ul style="list-style-type: none">• 包含部件相對較少• 結構密實，以減少橫向移動• 維護工作量小	<ul style="list-style-type: none">• 用在標準軌距的直線或曲線形軌道上(半徑不少於350米)

重載鐵路系列產品

我們的重載鐵路系列產品主要包括彈條VI型扣件系統、彈條VII型扣件系統及WJ-12型扣件系統。重載鐵路系列產品目前處於測試階段，而我們的產品已應用於山西中南部鐵路通道項目及張家口至唐山鐵路項目。我們的重載鐵路系列產品設計用於支持載重較大及速度較低列車的路軌。

業 務

下表載列我們主要的重載鐵路扣件系統產品：

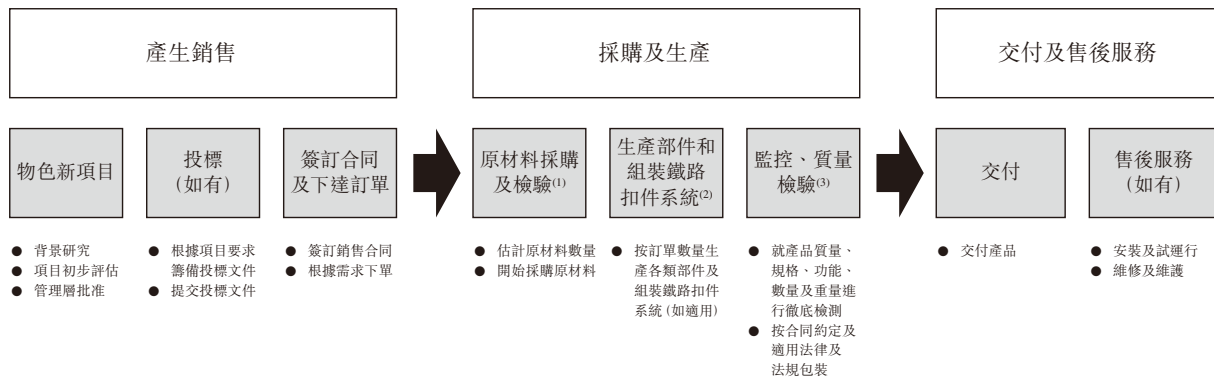
產品名稱	主要特點	產品功能
彈條VI型扣件系統	<ul style="list-style-type: none">• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 包含部件相對較少• 結構密實，以減少橫向移動• 維護工作量小	<ul style="list-style-type: none">• 用在有碴有擋肩軌道上• 維持鐵路的穩定性
彈條VII型扣件系統	<ul style="list-style-type: none">• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 結構密實，以減少橫向移動• 高度可調• 維護工作量小	<ul style="list-style-type: none">• 用在有碴及無碴無擋肩軌道上• 調整鐵路高度及維持穩定性
WJ-12型扣件系統	<ul style="list-style-type: none">• 結構密實，對鐵路軌枕的扣壓力高• 結構密實，以減少橫向移動• 高低可調	<ul style="list-style-type: none">• 用在無碴軌道上• 扣緊軌道底邊，調整鐵路高度及維持穩定性

業 務

我們的業務模式

我們主要透過參與競標程序及合同談判出售鐵路扣件系統產品。我們大部分收入來自透過競標程序進行的銷售，乃由於有關項目的銷售一般涉及較大的銷售金額，而透過合同談判作出的銷售一般涉及較少銷售金額。我們可視乎客戶的要求向客戶出售個別部件或預先組裝鐵路扣件系統。

下圖闡述我們以競標方式向客戶供應鐵路扣件系統產品及材料的業務模式的一般營運程序：



附註：

- (1) 此程序一般需時七至十日。
- (2) 此程序一般需時約十四日。
- (3) 此程序一般需時七日內。

供應鐵路扣件系統的競價投標

物色新項目

我們的投標團隊一般由副總經理、項目經理及審標人員組成。他們對潛在項目進行初步審查和評估。我們密切留意刊登的相關招標通告，謹慎篩選以尋找潛在合適交易。我們在物色合適的項目時會考慮各種因素，如客戶於投標通知所載的規定及可利用的資源等。我們還會通過可獲得的公開資源和行業信息，對潛在項目進行背景研究，以便我們進行評估。一經物色到我們符合投標資格且具商業利益的招標項目，我們便會在取得高級管理層批准後開始籌備投標文件。

業 務

投標

準備投標文件時，我們主要(i)以成本加成法，而我們的成本主要包括原材料成本(包括鋼材及鐵、彈性板、橡膠及尼龍物料)；及(ii)適用於特定項目的具體因素，包括所供應產品的技術和質量要求來釐定我們的價目表。我們會考慮項目的可行性和盈利能力及我們的現有資源對項目而言是否足夠等因素。我們根據相關文件所載的具體投標要求來準備及提交投標文件。我們一般須參考投標金額提供特定金額或若干百分比作投標保證金，不論我們中標與否，投標保證金將於刊發投標結果時向我們退還。

我們的各個團隊在投標過程中互相合作。投標過程涉及合同談判、研究潛在項目要求的技術規格、審核生產時間表和產能，以及就所需原材料與供應商溝通等工作。我們鼓勵在投標過程中開展跨部門合作，從而受惠於各部門不同範疇的專業知識，以提升我們的競爭力及反應能力。

下表載列我們於往績記錄期的投標數量、中標數量和中標率：

	截至12月31日止年度			截至6月30日
	2013年	2014年	2015年	止六個月 2016年
投標數量.....	166	209	226	163
中標數量.....	41	38	46	35
中標率(%).	24.7%	18.2%	20.4%	21.5%

簽訂合同及下達訂單

我們會在中標後與客戶簽訂相關銷售合同或協定，客戶通常是中國鐵路總公司旗下的建設及運營單位，或於城市軌道交通領域中的主要城市軌道交通建設公司和／或運營公司。簽訂相關銷售合同後，客戶根據其每月對有關產品的需求下達採購訂單。我們會在收到採購訂單後安排生產、交付及供應至客戶。我們會根據合同條文於生產過程中向客戶匯報生產進度，口頭告知彼等有關預計時間表及實際表現。

原材料採購及檢驗

在我們與客戶簽署有關銷售合同或協定後，我們開始採購原材料，主要包括各種鋼和

業 務

鐵。我們通常估計特定項目需要的原材料數量，並採購有關數量的原材料。如果在項目完成後有任何剩餘的原材料，我們將多餘的原材料存放在我們的倉庫中，或用於其他項目。

生產部件和組裝鐵路扣件系統

鐵路扣件系統產品有四個主要部件，即彈條、螺栓和螺絲、鑄鐵件製品及尼龍和橡膠，其中我們主要生產和開發首三個部件，並從我們的聯營公司鐵科翼辰採購尼龍和橡膠產品。關於我們與鐵科翼辰的合作詳情，請參閱「— 原材料及供應商」分節。

收到供應商的原材料及零件後，我們開始按照客戶下達的採購訂單所需的數量生產各類部件。如果在項目完成後有任何剩餘的部件，我們將多餘的部件存放在我們的倉庫中，或用於其他項目。

我們的業務模式包括於客戶要求時在廠區組裝鐵路扣件系統產品，然後將預先組裝的產品交付給客戶。我們相信在廠內組裝產品提高了我們產品的質量和可靠性，原因是我們能夠更好地保證產品生產到位。與此同時，我們相信向客戶交付可即時安裝的預先組裝的鐵路扣件系統產品，也有助於我們的業務增長。

監控、質量檢驗和交付

我們會按合同要求在交付產品前就產品質量、規格、功能、數量及重量進行徹底檢測。合格產品將獲頒檢測證書。檢查或測試通常由我們的質量控制團隊進行。如果合同規定客戶可參與質量檢測或測試，我們會便利工作環境，包括但不限於所需技術數據、測試工具及儀器。

所有產品根據其載於銷售合同的規格以及適用規章包裝。包裝後，我們把產品交付到合同指定地點以及確保產品在送達時保持狀況良好。我們及買家連同施工團隊或監管機構會檢查產品，確保產品符合所有相關規格要求。

售後服務

我們的售後服務一般包括：(i) 實行或監察產品現場安裝及試運行；(ii) 為產品安裝及維護提供所需工具；(iii) 為產品相關設備提供詳細操作及維護指引；(iv) 於雙方協議期限內操作、監察、維護或維修產品；及(v) 為客戶的員工在現場或我們廠區就產品安裝、試運行、操作、維護或維修提供培訓。

我們大多數售後服務於保證期內進行，保證期通常為一至兩年。售後服務的成本通常計入項目的總合同價值內，而不另行就售後服務收費。

業 務

在保證期內，我們需要糾正我們產品的缺陷，以確保我們的產品嚴格符合行業標準，且不存在質量缺陷。

主要合同條款

我們訂立具法律約束力的合同以向客戶提供鐵路扣件系統及材料。以下為我們一般與鐵路扣件系統產品客戶訂立的合同的主要條款概述。一般而言，我們的鐵路扣件系統產品合同包含有關初始合同價值、工作範圍、完成日期、付款條款、質量保證金、保證期及終止的條款。該等合同的主要條款概述如下：

初始合同價值。初始合同價值乃按投標文件的規格將各個配件及原材料的單價記入預計原材料數量及生產成本而釐定。

付款條款。我們分批交付產品，而在完成交付特定批次的所有產品及客戶在相關交付地點完成接收該批產品的程序(及有關聯的書面通知)後，我們發出發票證明有關交付。除客戶根據相關合同預扣的質量保證金外，客戶隨即須在收到發票後10天到60天內按發票金額付款。

質量保證金。根據行業慣例，我們的客戶一般會預扣發票金額的一部分作為質量保證金。質量保證金通常為每筆發票金額的5%至20%，並於保證期屆滿時在扣除保證申索(如有)後向我們發放。

履約按金。我們的客戶一般會要求履約按金，以確保我們按照合同條款履約。履約按金一般為項目的總合同價值的1%至10%(一般以銀行發出擔保函的形式)，並會在於最終驗收有關鐵路建設項目後向我們支付或發放。

合同價值調整。通常情況下不會調整合同價格。但是，針對某些合同，如果我們的客戶改變了建設計劃，我們可以與我們的客戶重新磋商合同價格及所需將予交付產品數量，惟調整不多於10%。

客戶監管。我們的合同通常讓客戶有權調派其自選的第三方人員進駐我們工廠，以監管產品的生產過程。我們須向該等在整個從原材料到製成品的生產過程以及測試程序中向有關人員給予充足的支持。

保證期。我們的客戶一般要求給予保證期，期間我們須負責修正鐵路扣件系統產品的任何瑕疵。保證期的形式不一：(i)完成客戶鐵路建設項目之日起的六個月到兩年期間；或(ii)直至完成鐵路建設項目。當客戶發現任何瑕疵，我們須派出員工於特定時間內作出補救。於往績記錄期內，並無客戶就任何產品回收提出重大的瑕疵申索，亦無發生任何重大的瑕疵產品退換或銷售退回。

業 務

備品備件。我們亦向現有客戶提供備品備件。為確保我們的產品運作良好，在我們停產相關備品備件前，我們須於合理時間通知客戶有關停產計劃，讓客戶趕及訂購備品備件。備品備件停產後，在客戶要求下，我們須向其免費提供相關產品的藍圖及規格。

質量要求。我們的客戶通常要求我們的產品符合行業生產標準。此外，我們一般須針對每次交貨提供出廠合格證，並提供客戶要求的質量檢驗信息。

彌償保證。倘我們未能履行合同條款訂明的義務，客戶有權要求彌償。客戶可退貨或要求我們更換或維修有瑕疵產品，而所有有關成本由我們承擔。於往績記錄期內，我們未有招致有關成本。

終止。通常情況下，客戶可因故終止部分或整份合同，例如因(i)我們未能根據合同項下的要求供應產品；(ii)我們客戶的鐵路建設項目設計有變，導致客戶不再需要訂購部分或全部產品；和(iii)我們有貪污或欺詐行為。倘部分或整份合同因我們違反合同條款而被客戶單方面終止，客戶可購買性質與所違反合同內訂明者相若的產品或服務，而我們須承擔該等購買招致的任何額外成本。倘只有部分合同被終止，我們仍須履行合同餘下部分的義務。於往績記錄期內，我們並無被客户部分或全部終止的合同。

提供部件的合同磋商

我們還向不能或並無產能自產部件的某些鐵路扣件系統供應商提供部件，即彈條、螺栓和螺絲及鑄鐵件製品。我們與鐵路扣件系統供應商簽訂年度協議，據此協定來年向彼等供應各種部件的價格。鐵路扣件系統供應商通常按月下達部件訂單。

供應予鐵路扣件系統項目

於往績記錄期內，我們為初始合同總價值為人民幣2,704.5百萬元的鐵路扣件系統項目訂立供應合同，包括初始合同總價值為人民幣1,866.3百萬元的高速鐵路項目、初始合同總價值為人民幣392.7百萬元的城市鐵路交通系列項目、初始合同總價值為人民幣349.6百萬元的傳統軌道項目和初始合同總價值為人民幣95.9百萬元重載鐵路項目。

業 務

已簽訂的鐵路扣件系統項目

下表載列我們於所示期間就供應鐵路扣件系統項目簽訂的合同的初始合同總價值：

	截至12月31日止年度			截至6月30日 止六個月
	2013年	2014年	2015年	2016年
	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)
高速鐵路.....	407,170	656,502	546,196	256,375
城市鐵路交通系列.....	36,585	112,480	175,078	68,593
傳統軌道.....	110,601	80,709	66,634	91,748
重載鐵路.....	—	95,825	37	—
總計.....	554,356	945,516	787,946	416,716

下表載列我們於所示年度按項目類型劃分的合約規模範圍及平均合約規模：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月	
	2013年		2014年		2015年		2016年	
	合約 規模範圍	平均 合約規模	合約 規模範圍	平均 合約規模	合約 規模範圍	平均 合約規模	合約 規模範圍	平均 合約規模
	(人民幣千元)		(人民幣千元)		(人民幣千元)		(人民幣千元)	
高速鐵路.....	27,546.5至 172,818.2	78,860.1	20,353.6至 219,555.0	105,987.5	10,324.0至 375,460.8	103,205.4	11,250至 129,000	49,162
傳統鐵路.....	1,125.0至 36,877.2	5,301.7	1,392.3至 25,700.2	7,157.3	1,164.0至 19,171.1	5,706.5	1,179至 32,739.7	7,742.4
城市鐵路交通系列....	1,020.0至 11,997.8	3,441.5	1,260.0至 38,945.0	7,016.5	1,000.1至 28,283.2	5,433.0	1,086.9至 12,850.9	3,180.3
重載鐵路.....	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	5,445.0至 81,550.0	31,914.6	37.5 ⁽²⁾	37.5 ⁽²⁾	— ⁽³⁾	— ⁽³⁾

附註：

- (1) 我們按2013年所訂立的合約項下介乎每單位人民幣8.5元至人民幣29.8元的價格，出售於重載鐵路項目使用的鐵路扣件系統的零部件。
- (2) 我們於2015年訂立一份重載鐵路項目合約。
- (3) 我們按2016年供貨合約項下介乎每單位人民幣5.1元至人民幣68.9元的價格，出售重載鐵路零部件。

業 務

已簽訂的鐵路扣件系統項目的未完成合同量

未完成合同量指於所示日期與客戶所簽訂或擔保合同的總估計價值，減去就有關合同直至(並包括)該日期確認的收入。假設根據合同條款執行，我們估計於某日期有待竣工工程的合同價值。未完成合同量並非公認會計準則已界定的標準財務衡量指標。我們釐定未完成合同量的方法未必與其他公司所用的方法相若。未完成合同量或未能作為日後經營業績的指標。終止或修改任何一份或多份大型合同或新增其他合同或會即時對未完成合同量有重大影響。

於2016年6月30日，我們的未完成合同量為人民幣743.8百萬元(包括增值稅)。我們的客戶一般於交付前最多三個月要求我們就有關訂單進行生產，而每批交付的時間及數量乃視乎有關項目的進度。作為有關工程項目的產品供應商，我們對決定有關工程的進度並無任何控制權且無直接牽涉其中。根據我們過往的經驗及審視對應的未完成合同量的項目的目前進度，我們目前預期於2016年6月30日止的未完成合同量的人民幣403.1百萬元將於2016年7月1日至2016年12月31日期間完成，而該等未完成合同量的人民幣340.7百萬元將於2017年完成。然而，我們目前的估計乃視乎有關項目的實際進度，概不保證未完成合同量所產生的預期收入將不會減少，或預期收入將變現為實際收入或入賬列為利潤。請參閱「風險因素 — 與我們的業務營運有關之風險 — 我們的未完成合同量未必代表我們將來的經營業績」。

生產設施和使用率

我們主要在河北省藁城的生產設施生產我們的產品。鐵路扣件系統產品有四個主要部件，即彈條、螺栓和螺絲、鑄鐵件製品及尼龍和橡膠，其中我們主要生產和開發首三個部件，並從聯營公司鐵科翼辰採購大部分的尼龍和橡膠產品。

生產機器

我們擁有生產、測試及實驗機器，並採用先進生產程序以提倡具效益的生產。我們主要的生產機器一般可使用約10年，根據經驗，在適當的修理及維護下可延長其壽命。於往績記錄期內，我們並無因設備失靈而面臨任何意外重大營運中斷。

我們大多數生產設施(包括生產設備及機器)於中國生產。主要機器用於加熱、成型、淬火、滾絲、拋丸、熔煉、鑄造及防腐處理。有關生產程序的詳情，請參閱本文件本節「鐵路扣件系統主要部件的生產工藝」分段。

業 務

下表載列用於生產主要產品的主要機器類型：

產品分部	主要機器	平均剩餘壽命
I. 彈條	• GTR型中頻透熱爐(中頻感應加熱設備)	六年
	• 開式固定台壓力機(彈條成型設備)	四年
	• 托輥傳動型網帶式回火爐(自動控制熱處理設備)	五年
II. 螺栓和螺絲...	• 螺栓自動冷鍛機	四年
	• 三滾軋絲機(螺紋加工設備)	六年
	• 達克羅生產線(防腐處理設備)	六年
III. 鑄鐵件製品...	• 中頻鋼殼無芯感應爐	五年
	• 洛拉門迪造型線	六年
	• 自動落砂及砂處理線	七年

我們截至最後實際可行日期所使用部分主要機械的詳情載列如下。就生產彈條而言，我們有下列設備及機器：

機器	生產地	主要規格／功能及特點	平均剩餘壽命
• GTR型中頻透熱爐 (中頻感應加熱設備)...	中國	自動傳輸、溫度測量及 篩選／將彈簧鋼加熱	五年

業 務

機器	生產地	主要規格／功能及特點	平均剩餘壽命
<ul style="list-style-type: none"> 開式固定台壓力機 (彈條成型設備) 	中國	800千牛頓／將經加工的彈簧鋼加壓及成型至預製形狀	四年
<ul style="list-style-type: none"> 托輥傳動型網帶式回火爐 (自動控制熱處理設備) . 	中國	持續加熱及自動溫度控制／回火處理	五年

就生產螺栓和螺絲而言，我們有下列設備及機器：

機器	生產地	主要規格／功能及特點	平均剩餘壽命
螺栓自動冷鍛機	中國	最大容量為620公噸／將螺絲及螺栓頭分割及成型	四年
三滾輾絲機(螺紋加工設備)	中國	每分鐘10至14件／螺紋加工	六年
達克羅生產線(防腐處理設備)	中國	約300公升容量／自動防腐處理	六年

業 務

就生產鑄鐵件製品而言，我們有下列設備及機器：

機器	生產地	主要規格／功能及特點	平均剩餘壽命
中頻鋼殼無芯感應爐 ...	中國	最高3,000千瓦特／冶煉生鐵和廢鐵	五年
洛拉門迪造型線	西班牙	每年約20,000公噸／成型	六年
自動落砂及砂處理線 ...	中國	每小時60噸／於防腐處理前落砂	七年

本集團重視使用配備先進科技的機器，以提升生產效率、產品質素及產品技術，並就設立生產線作出重大投資。於往績記錄期內，截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月的資本性支出金額(包括就新生產設施增設物業、廠房及設備及改善設備及機器)分別約為人民幣28.1百萬元、人民幣14.3百萬元、人民幣16.1百萬元及人民幣4.0百萬元。我們擁有所有主要機器及設備。

機器使用率

我們持續監控及評估我們的生產設備的產能及使用狀況，並可能決定擴展產能以避免在任何特定生產程序中受到限制。於往績記錄期內，概無因個別設備的產能事宜而出現重大生產限制。

業 務

以下表格載列了在往績記錄期內我們鐵路扣件系統主要部件的生產設施的年產能、年產量及使用率：

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月		
	2013年			2014年			2015年			2016年		
	最高	實際	使用率	最高	實際	使用率	最高	實際	使用率	最高	實際	使用率
	年產能	產量		年產能	產量		年產能	產量		六個月產能	產量	
(千)	(千)	(%)	(千)	(千)	(%)	(千)	(千)	(%)	(千)	(千)	(%)	
一、彈條(根).....	24,750	19,855	80.1	22,000	18,527	84.1	16,500	14,349	87.0	7,920	7,076	89.2
二、螺栓和螺絲(根).....	30,000	23,936	79.7	30,000	24,189	80.6	30,000	24,768	82.5	14,400	12,314	85.5
三、鑄鐵件製品(噸).....	27	21	76.1	31	26	82.8	28	24	84.5	14	12	86.1

附註：

- (1) 使用率是按有關期間的實際產量除以同期的最高產能計算得出的。
- (2) 鑄鐵件製品以及彈條及螺栓和螺絲最高年產能是分別基於每年300天及每年250天的生產時間表，及設備和設施每天運行22小時計算的，是按照不包括公眾假期和設備及設施根據生產設施年度檢修計劃進行維護的時間計算得來的。
- (3) 鑄鐵件製品以及彈條及螺栓和螺絲最高六個月產能是以分別每六個月145天及每六個月120天的生產時間安排，而設備和設施每天運行22小時計算的，是按照不包括公眾假期(特別是農曆新年期間)和設備及設施根據生產設施年度檢修計劃進行維護的時間計算得來的。
- (4) 如果設備是在年內安裝的，計算設備產能及使用率的時間應從其開始生產時算起。

於往績記錄期內，我們生產設施的使用率整體有所上升。隨著鐵路建設復蘇，加上對高速鐵路及城市鐵路交通系列需求的快速增長，我們於2014年及2015年的生產使用率進一步提升。

彈條的最高年產能於2015年減少，原因是我們終止若干生產線，作為技術革新的過程的一部分。鑄鐵件製品的最高年產能亦於2015年減少，此乃由於提升生產過程以改善鑄鐵件製品質素。為提升產品質量而改變生產過程則導致鑄鐵件製品的最高年產能減少。

生產線維修及維護

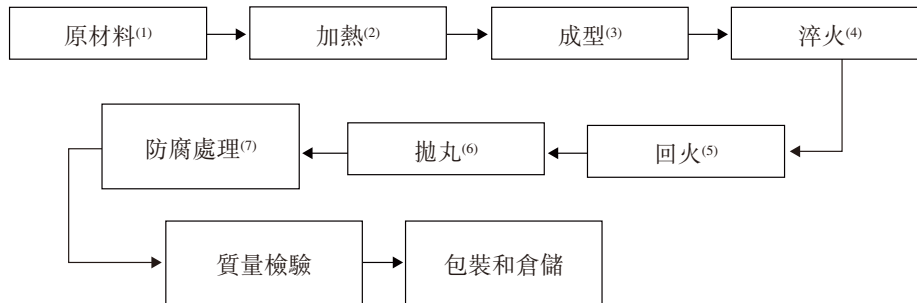
我們一般為生產設施制定年度檢修計劃，並根據年度檢修計劃進行生產設備維護。此外，在生產緊張期間，將額外進行維護工作以確保生產設備的正常運作。

業 務

鐵路扣件系統主要部件的生產工藝

下列各圖顯示我們鐵路扣件系統產品的三大部件：(i)彈條；(ii)螺栓和螺絲；及(iii)鑄鐵件製品的生產工藝。

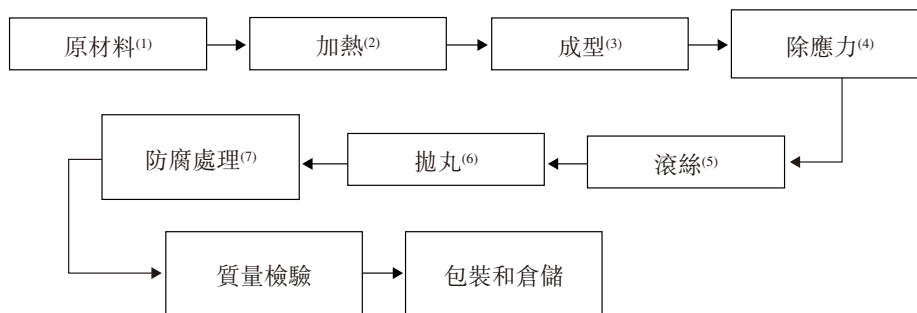
一. 彈條



附註：

- (1) 原材料。彈條的原材料為彈簧鋼。在投產前，我們會檢驗彈簧鋼的化學成份和規格。我們會把彈簧鋼切割成合適的大小以便加熱和成型。
- (2) 加熱。每根彈簧鋼會加熱到大約900°C-1,050°C的紅熱狀態，以準備成型。
- (3) 成型。彈簧鋼經過模具擠壓會被製成所需的形狀。
- (4) 淬火。於製成所需的形狀後，彈條會放到溫度大約20°C到60°C的油中進行淬火。淬火過程還會使彈條增加彈力。
- (5) 回火。彈條回火的溫度大約是在500°C。該過程有助於強化彈條的內部構成和彈性，並優化其性能。
- (6) 拋丸。回火後，氧化皮和油性物質被通過拋丸機拋丸從彈條表面去除。
- (7) 防腐處理。為防止彈條氧化，每根彈條會被覆蓋一層油漆或噴漆。一般情況下，我們的客戶會指明就他們的訂單而言他們需要進行的防腐處理方式。

二. 螺栓和螺絲

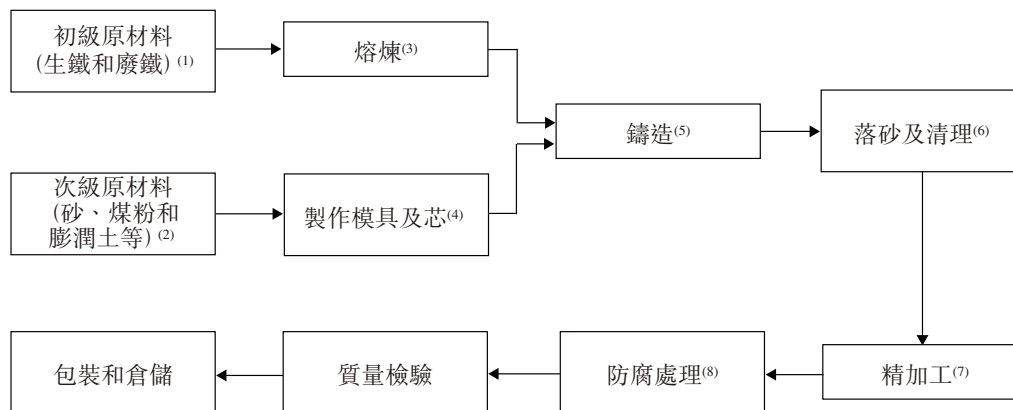


業 務

附註：

- (1) 原材料。螺栓和螺絲的原材料為圓鋼。在投產前，我們會檢驗圓鋼的化學成分和規格。螺栓和螺絲可以兩種方式生產－冷成型或熱成型。
- (2) 加熱。對於通過熱成型過程生產的螺栓和螺絲，每片圓鋼會加熱到大約1,200°C的紅熱狀態，以準備成型。
- (3) 成型。對於通過熱成型過程生產的螺栓和螺絲，將形成螺栓和螺絲的六角帽。對於通過冷成型過程生產的螺栓和螺絲，圓鋼會放在機器中自動成型。
- (4) 除應力。消應處理過程用於減低先前成型步驟中所形成的應力。
- (5) 滾絲。在兩塊搓牙板中間搓動螺栓或螺絲製成牙，以形成螺栓和螺絲的螺旋紋。
- (6) 拋丸。滾絲後，氧化皮和油性物質被從螺栓和螺絲表面去除。
- (7) 防腐處理。為防止螺栓和螺絲氧化，每根螺栓或螺絲會被覆蓋一層油漆或防腐層。一般情況下，我們的客戶會指明就他們的訂單而言他們需要進行的防腐處理方式。

三. 鑄鐵件製品



附註：

- (1) 初級原材料。鑄鐵件製品的初級原材料為生鐵和廢鐵。在投產前，我們會檢驗生鐵和廢鐵的化學成份。
- (2) 次級原材料。鑄鐵件製品的次級原材料為砂、煤粉和膨潤土，用於製作模具及芯以供隨後的鑄造過程之用。在投產前，我們會檢驗砂的質量。
- (3) 熔煉。將生鐵和廢鐵加入電爐，通過中頻感應加熱將其熔化，並去除漂浮在表面的雜質，熔煉完成後加入球化劑進行出鐵球化。
- (4) 製作模具及芯。砂、煤粉和膨潤土等經過混砂機混合處理後，輸送到成型機進行成型，成型過程中會定期檢測型砂的指標：當成型模具不能直接拔模部分時需要用砂芯，砂芯由樹脂砂通過制芯機及成型模具製作。
- (5) 鑄造。於鑄造過程中，將已熔化的鐵倒進砂型型腔內製成需要的形狀。

業 務

- (6) 落砂及清理。鑄鐵件製品的溫度於輸送帶冷卻下來後進行落砂及清理程序。
- (7) 精加工。此過程包括(1)去除鑄件澆冒口，(2)拋丸及砂清理，及(3)打磨飛邊和毛刺。
- (8) 防腐處理。為防止鑄鐵件製品氧化，鑄造件(除預製件外)一般做噴塗處理。

擴充計劃

我們預期鐵路扣件系統產品的需求將持續上升。請參閱「— 優勢 — 我們處於能受益下列巨大市場機遇的有利地位：(i)中國鐵路行業的國內及海外市場擴張；(ii)城市軌道建設處於高增長階段；及(iii)鐵路扣件系統保養及升級」以及「— 我們的策略 — 繼續增強我們在鐵路扣件系統行業的領先地位，抓住鐵路建設行業不斷增長的機遇」。此外，我們認為現有生產設施的現時使用率達到高水平。截至2016年6月30日止六個月，就(i)彈條、(ii)螺絲及螺栓及(iii)鑄鐵件製品的現有生產設施使用率分別約為89.2%、85.5%及86.1%。因此，我們計劃增加產能以滿足預計不斷增加的市場需求。

為達成目標，我們計劃設計及於河北省藁城興建新廠房(預期最高日產量為約11,000根彈條、約30,000根螺絲和螺栓及約55噸鑄鐵件製品)以及輔助辦公室及倉庫。於2015年12月，我們取得河北省藁城三塊總面積為188,835.6平方米地塊的土地使用權。於2016年8月，我們就收購河北省藁城另一幅土地的土地使用權訂立兩份土地使用權出讓合同。以此方式收購的土地連同上文所述我們於2015年收購的三塊地塊的新土地使用權證，已於2016年11月取得。新土地使用權證所代表的總面積為278,857.99平方米。我們計劃於2017年第一季於該地塊上的其中部分開始興建新廠房，預期於2017年11月竣工及於2018年1月開展生產。我們亦計劃於2017年9月開始興建辦公室及倉庫，預期於2018年10月竣工。

我們經考慮下列因素後，認為河北省藁城的新生產設施符合本集團的利益：

1. 鐵路扣件系統產品銷售收入貢獻於往績記錄期持續增長，由截至2013年12月31日止年度約人民幣530.3百萬元增加至截至2014年12月31日止年度人民幣771.2百萬元，並進一步增加至截至2015年12月31日止年度人民幣828.4百萬元，同期的複合年增長率為25.0%；
2. 中國鐵路扣件系統產品市場的前景。根據弗若斯特沙利文的資料，中國鐵路扣件系統產品的預測銷售量預期由截至2016年12月31日止年度約人民幣6,004.8百萬元增加至截至2020年12月31日止年度約人民幣9,066.4百萬元，同期的複合年增長率約為10.8%；及
3. 現有生產設施已在高使用率下運作。

業 務

我們擬透過(i)我們的內部財務資源；(ii)銀行借款及(iii)[編纂]所得款項淨額撥支河北省藁城的擴充計劃。進一步詳情請參閱「未來計劃及所得款項用途—所得款項用途」。

於最後實際可行日期，我們已就取得有關擴充計劃的一塊地塊其中部分的土地使用權而招致約人民幣86.9百萬元。與擴充計劃有關的估計投資成本明細載列如下：

開支類別	估計投資金額
	(人民幣千元)
土地收購成本 ⁽¹⁾	86,900
建築成本	62,500
購買設備及安裝費用 ⁽²⁾	104,000
總計	<u>253,400</u>

附註：

- (1) 於2015年12月31日，我們已悉數支付土地收購成本。
- (2) 包括提升自動化生產過程的設備。

以上所述指我們根據弗若斯特沙利文報告所述的現時市場及營運條件、估計產能及客戶需求預測而制訂的擴充計劃，須受董事認為必要及適當的變動及調整所規限。更多資料請參閱本文件「風險因素 — 與我們的業務營運有關之風險 — 我們擴建生產設施會承受多種風險」一節。我們亦擬尋求收購適合未來進一步擴建的土地，而於最後實際可行日期，我們並無物色到進一步土地收購的目標。

技術標準

我們為中國鐵路扣件系統模式及產品標準的主要生產商及授權審核者之一。我們已與中國鐵道科學研究院、廣州地鐵設計研究院有限公司和深圳市市政設計研究院有限公司合作研發鐵路扣件系統行業標準和新產品。於2015年12月31日，我們已參與開發鐵路扣件系統，包括彈條IV型扣件系統、彈條V型扣件系統、WJ-7型扣件系統和WJ-8型扣件系統。此外，我們現正或曾經參與14項鐵路扣件系統的技術標準的制定及修訂，於最後實際可行日期，當中三項已制定及實施。我們在制定及修訂中國鐵路扣件系統方面擔當重要角色。此外，在2005年1月至2007年1月期間，本集團派出多名工程師參加中國鐵道科學研究院開展的高速鐵路扣件系統的研發工作。研究主要針對四類產品：彈條IV型扣件系統、彈條V型扣件系統、WJ-7型扣件系統和WJ-8型扣件系統。

業 務

與主要合作夥伴的許可協議

我們與主要合作夥伴中國鐵道科學研究院鐵道建築研究所訂立四份長期技術許可協議（「許可協議」），據此，主要合作夥伴已授權我們非獨家使用其彈條IV型鐵路扣件系統、彈條V型鐵路扣件系統、WJ-7型鐵路扣件系統及WJ-8型鐵路扣件系統的知識產權及技術。根據相關許可協議的條款，只要該等協議尚未終止，我們可全權酌情決定繼續按照協議條款生產許可產品。再者，我們的中國法律顧問認為，只要我們繼續符合／履行協議項下的責任，及並無違反協議的相關條款（尤其是保密條文及專利付款條文），主要合作夥伴無權單方面終止許可協議，除非出現載列於中華人民共和國合同法第94條的特定情況，如不可抗力及我們未有履行合約義務。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無違反許可協議項下的任何責任，亦並無就許可協議與主要合作夥伴有任何重大爭議。該等技術許可對生產相關高速鐵路扣件系統至為重要，而高速鐵路扣件系統為我們其中一款核心產品。誠如行業專家弗若斯特沙利文所確認，所有許可產品的生產商已與主要合作夥伴訂立許可協議。據董事所知，就高速鐵路扣件系統而言，主要合作夥伴主要負責制訂國家標準以及研究及設計該等產品。主要合作夥伴並無從事該等產品的商業化生產，且其與合資格生產商（包括本集團，其擁有生產許可產品所需的商業化產能、專門知識及經驗）合作。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們銷售許可產品的收入分別為人民幣96.3百萬元、人民幣338.6百萬元、人民幣359.1百萬元及人民幣181.4百萬元，佔同期總收入分別約15.8%、39.6%、39.6%及34.8%。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們銷售許可產品的毛利分別為人民幣48.3百萬元、人民幣183.9百萬元、人民幣192.4百萬元及人民幣95.5百萬元。於最後實際可行日期，該等許可產品的未履行合同的貨幣價值為人民幣716.2百萬元，佔未完成合同量總額的67.7%。倘我們的主要合作夥伴不再就相關技術向我們發出許可，或倘我們與主要合作夥伴的關係遭終止或主要合作夥伴終止我們使用其知識產權及技術的許可時，我們可能需要調整我們的生產計劃，透過採用其他技術以生產替代產品，以迎合鐵路扣件系統產品的不同市場需求，乃由於許可產品為唯一按照其各自產品類別內的相關中國國家標準而獲批准及生產的產品。據董事所知，概無在功能上可置換且無需使用主要合作夥伴許可技術的其他類別產品。在往績記錄期內，我們已自出售非許可產品（尤其是城市鐵路交通系列鐵路扣件系統產品）產生大量收入及毛利。根據弗若斯特沙利文的資料，非許可鐵路扣件系統產品的若干分部預期繼續擴張，而我們相信，我們身為該等分部的市場龍頭，將繼續受惠於有關市場增長。雖然不同類型的鐵路扣件系統產品並非可互換，我們相信非許可鐵路扣件系統產品的市場規模足夠大、增長前景強勁且我們

業 務

定必能在必要時繼續分散更多經營業務至其他類型的鐵路扣件系統產品。調整生產計劃可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。請參閱本文件「風險因素 — 如與我們主要合作夥伴的長期關係有任何重大變動，或會對我們的營運造成重大不利影響」一節。技術許可協議包括下列主要條款：

年期。就彈條IV型鐵路扣件系統、彈條V型鐵路扣件系統及WJ-7型鐵路扣件系統而言為2006年3月至2026年3月，為期20年，而WJ-8型鐵路扣件系統為2008年12月至2027年12月，為期19年。

使用技術。我們須按照技術許可協議規定的設計製造相關產品，否則我們使用該等技術的權利將會被撤銷。在未得主要合作夥伴的同意下，我們不可修改、增加或刪除任何技術數據、或將該數據用於任何其他產品上。

專利權費。我們每年須向主要合作夥伴支付相關產品銷售總額的2.5%作為專利權費。

保密。我們須於許可期限內對授權予我們的知識產權及技術詳情保密。

終止。我們將就違約事件被處以人民幣1百萬元的罰款。倘主要合作夥伴停止向我們授出相關技術的許可，或與主要合作夥伴的合作關係終止或主要合作夥伴終止向我們授出使用其知識產權及技術的許可，我們或須採用其他技術調整我們的生產計劃以製造替代產品。

就董事所知，中國其他供應相關產品的鐵路扣件系統供應商亦採用類似許可安排。

我們已有多項措施以確保符合許可協議，如(i)制訂有關選購原材料的內部政策及透過將產品品質滿意度納入相關僱員評估的一部分以確保產品品質；(ii)於發票上的有關日期內結付相關專利權費，以確保準時結付專利權費；及(iii)與我們的相關管理層及僱員就許可協議訂立保密協議保護技術。我們亦實施措施，維持營運資金的流動性及足夠性，從而確保我們得以履行許可協議項下的責任。有關進一步詳情，請參閱本文件「財務資料 — 營運資金」一節。

銷售及營銷

我們擁有銷售和營銷團隊推廣我們的服務及爭取潛在客戶的商機。我們的銷售和營銷團隊負責信息收集、營銷與銷售以及客戶服務。團隊還負責研究我們的行業和其競爭格局、分析市場數據及招攬新客戶。團隊亦在為我們的現有客戶提供支持和售後服務方面起著重要的作用。在獲得項目前，我們的銷售和營銷團隊會與其他團隊合作評估潛在項目的可行性。於

業 務

2015年12月31日，我們擁有48名銷售和營銷人員。我們每名銷售代表均有其重點負責區域，這些區域涵蓋中國不同地方。

客戶

我們的主要客戶主要包括在鐵路建設、鐵路相關產品開發及生產以及鐵路相關產品買賣行業經營的國有企業。在城市鐵路交通系列領域方面，在中國28個已運行城市鐵路交通系統的城市當中，我們已向其中26個城市的主要城市鐵路交通建設公司和／或運營公司供應產品。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度以及截至2016年6月30日止六個月，五大客戶分別佔我們收入的43.9%、55.8%、52.9%及60.1%，最大客戶則分別佔我們的收入21.7%、21.0%、26.3%及36.2%。

下表載列於往績記錄期內我們五大客戶的若干資料：

名稱	類別	開始合作年份
----	----	--------

截至2013年12月31日止年度：

鐵科首鋼.....	國有鐵路相關產品開發及生產公司	2008年
A客戶.....	國有鐵路相關產品貿易公司	2008年
B客戶.....	非國有鐵路建設公司及一家於上海證券交易所上市公司的附屬公司	2013年
C客戶.....	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2009年
D客戶.....	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2010年

截至2014年12月31日止年度：

A客戶.....	國有鐵路相關產品貿易公司	2008年
鐵科首鋼.....	國有鐵路相關產品開發及生產公司	2008年
E客戶.....	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2013年

業 務

名稱	類別	開始合作年份
F客戶	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2013年
G客戶	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2010年

截至2015年12月31日止年度：

A客戶	國有鐵路相關產品貿易公司	2008年
鐵科首鋼.....	國有鐵路相關產品開發及生產公司	2008年
H客戶	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2014年
I客戶.....	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2014年
J客戶.....	鐵路建設項目的國有鐵路採購公司	2010年

截至2016年6月30日止六個月：

A客戶	國有鐵路相關產品貿易公司	2008年
H客戶	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2014年
K客戶	國有鐵路相關產品貿易公司	2015年
L客戶	國有鐵路建設公司， 中國鐵路總公司的建設單位	2011年
M客戶.....	國有鐵路建設公司	2012年

於最後實際可行日期，就董事所知，董事、彼等的緊密聯繫人或任何股東於往績記錄期內概無持有我們已發行股本5%以上，亦無擁有五大客戶的任何權益。

我們從聯營公司鐵科翼辰購入尼龍和橡膠，該公司亦為我們主要客戶之一鐵科首鋼的附屬公司。於2013年12月18日，本公司與鐵科翼辰訂立資產收購協議，據此，我們向鐵科翼辰銷售若干生產及檢測橡膠及尼龍的設備，乃由於我們擬專注及將資源投放於我們用於鐵路扣件系統的彈條、螺栓和螺絲及鑄鐵件製品的開發及生產。自此我們向鐵科翼辰採購大部分尼龍及橡膠產品，乃由於鐵科翼辰的製造設施鄰近我們的生產設施，因而可節省運輸成本、促進溝通及監管供應予我們的尼龍及橡膠產品的生產過程及產品質素。我們通常與鐵科翼辰維持一年期購買協議。我們與鐵科翼辰訂立的尼龍及橡膠的購買協議乃按一般商業條款訂立，且購買價格乃經訂約各方公平磋商後釐定，並於雙方同意下可作調整。展望將來，我們擬於購買尼龍及橡膠產品前向其他獨立第三方尼龍及橡膠產品供應商索取報價。我們將比較獨立

業 務

第三方供應商及鐵科翼辰的價格及其他條款，以確保鐵科翼辰給予的條款為可資比較的商業條款，另外我們將考慮其各自的產能及產量、產品質量、生產前置時間及過往向我們供應的記錄(倘適用)，倘其他供應商給予比鐵科翼辰更佳的條款，則可能與彼等訂立尼龍及橡膠產品購買協議。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們分別自鐵科翼辰購買人民幣21.1百萬元、人民幣72.6百萬元、人民幣86.3百萬元及人民幣43.3百萬元，佔同期營業成本總額分別約5.1%、14.5%、16.7%及15.3%。

同時，我們於2013年7月至2015年7月期間向鐵科翼辰出租生產場地及辦公室。鐵科翼辰委聘獨立第三方就租賃物業進行物業估值，而租賃價格參考物業估值報告內的建議價格而釐定。租賃協議為期三年，並於我們向隆基出售相關生產地區及辦公室後於2015年7月31日終止。自此，鐵科翼辰按向我們租賃的相同價格向隆基租賃有關生產地區及辦公室。有關我們與隆基的關係，請參閱本文件「與控股股東的關係 — 控股股東 — 控股股東擁有的其他公司的資料」一節。於我們向鐵科翼辰租賃有關物業的期間，鐵科翼辰向我們支付電力開支，而我們從而參考(i)鐵科翼辰的電力使用量，及(ii)有關當地機關所釐定的電力單位價格收取費用。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們來自(i)租金及其他有關向鐵科翼辰出租物業收取的付款以及(ii)產生自鐵科翼辰的電力開支的收入分別為人民幣11.3百萬元、人民幣7.8百萬元、人民幣7.3百萬元及人民幣2.5百萬元，佔同期總收入分別約1.9%、0.9%、0.8%及0.5%。

我們亦出售鐵路扣件系統零部件予鐵科首鋼。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，來自銷售予鐵科首鋼產生的收入分別為人民幣132.2百萬元、人民幣168.6百萬元、人民幣76.0百萬元及人民幣15.1百萬元，分別佔同期總收入的21.7%、19.8%、8.4%及2.9%。

除上文所述外，我們的五大客戶皆不是我們的五大供應商，反之亦然。

與客戶訂立重大合同的期限一般與相關鐵路建設工程項目的進度掛勾，且並無單獨劃定。實際上，大多數該等重大合同的期限約為兩年，乃我們經參考下列各項後釐定(i)我們過往項目的經驗；及(ii)我們對行規的一般理解，包括施工進度／時間表。

業 務

執照、許可及資質

主要資質及執照

我們現時在中國持有下列主要執照及資質：

簽發機關	持有人	執照的有效期	獲認可活動
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽¹⁾	A類及B類彈條I型扣件系統
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽²⁾	具螺栓和螺絲的扣件系統，包括T1、S1、S2、S3及B1類螺栓及螺絲
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽²⁾	具製模板的扣件系統，包括WJ-7型墊板、WJ-7型鐵墊板、WJ-8型鐵墊板及TZ-4型預埋鐵座。
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽²⁾	具彈條的鐵路扣件系統，包括C4、JA、JB、W1、W2、X2及X3類彈條
簽發機關	持有人	執照的有效期	獲認可活動
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽¹⁾	彈條II型扣件系統
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽³⁾	可受力11千牛頓或以上的彈條III型扣件系統
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽³⁾	彈條III型扣件系統－預埋鐵座
中鐵檢驗認證中心 ...	本公司	直至2021年3月 ⁽⁴⁾	彈條IV型扣件系統

業 務

簽發機關	持有人	執照的有效期	獲認可活動
中鐵檢驗認證中心 . . .	本公司	直至2021年3月 ⁽⁴⁾	彈條V型扣件系統
中鐵檢驗認證中心 . . .	本公司	直至2021年3月 ⁽²⁾	WJ-7型扣件系統
中鐵檢驗認證中心 . . .	本公司	直至2021年3月 ⁽²⁾	WJ-8型扣件系統
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	普通軌距杆
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁶⁾ 至2017年3月	注塑式絕緣軌距杆
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	彈性防鬆墊圈
北京鐵路局	本公司	2015年3月至2017年3月	鋼軌接頭夾板
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	彈條I型扣件軌距擋板
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	普通道釘
北京鐵路局	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	防腐螺旋道釘、螺旋道釘

業 務

簽發機關	持有人	執照的有效期	獲認可活動
北京鐵路局.....	本公司	2015年3月 ⁽⁵⁾ 至2017年3月	高強度接頭螺栓及螺母

附註：

- (1) 該執照於2009年3月已初步授予本公司。
- (2) 該執照於2012年12月已初步授予本公司，有效期至2016年3月1日。本公司於2015年12月獲發經更新的執照，以反映其已從河北翼辰實業集團有限公司更改至現時名稱。
- (3) 該執照於2013年6月已初步授予本公司。
- (4) 該執照於2013年3月已初步授予本公司，有效期至2016年3月1日。本公司於2015年12月獲發經更新的執照，以反映其已從河北翼辰實業集團有限公司更改至現時名稱。
- (5) 該執照於2004年5月已初步授予本公司。
- (6) 該執照於2008年10月已初步授予本公司。

截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們銷售需要中鐵檢驗認證中心執照的產品產生的收入分別為人民幣257.3百萬元、人民幣492.5百萬元、人民幣511.6百萬元及人民幣371.4百萬元，佔同期總收入分別約42.2%、57.6%、56.4%及71.2%。

重續執照

我們自2012年獲發相關中鐵檢驗認證中心執照後，已滿足取得該等執照的規定，而此後亦通過每年審核。我們一般於相關執照到期前六個月開始為其續期，並預期可在我們的現有執照到期前取得已重續的執照。我們向中鐵檢驗認證中心申請執照續期涉及兩個主要階段：書面申請審閱和駐場檢查。在重續執照過程的第一階段中，我們提交的書面申請材料主要包括：(i)供檢驗的產品的說明；及(ii)業務當前狀態，包括我們的生產過程。受理有關書面申請後，中鐵檢驗認證中心隨即安排現場檢查我們的生產過程，並將收集產品樣本檢驗。

執照續期的批文在上述所有程序完成後獲發。我們已於2015年7月就所有於2016年3月1日屆滿的高速鐵路扣件系統產品申請重續中鐵檢驗認證中心執照。於2016年3月2日，我們收到一封來自主管重續該等執照的機構中鐵檢驗認證中心的函件，表示其已完成重續有關中鐵檢驗認證中心執照的書面申請審核及實地檢驗程序，並隨後於2016年3月28日接獲所有經

業 務

重續的執照。經與中鐵檢驗認證中心的有關人員溝通後，我們確認經重續的執照的有效期由2016年3月2日至2021年3月1日止，為期五年。我們的中國法律顧問認為相關人士為中鐵檢驗認證中心給予該確認的主管人士。此外，中國法律顧問進一步告知，於七份鐵路扣件系統產品執照到期（即2016年3月18日）後由我們就中標訂立的協議實屬有效及可予強制執行，乃由於(i)我們已在競投中包括中鐵檢驗認證中心函件連同其他競投文件，確認其已就於2016年3月2日取得的相關中鐵檢驗認證中心執照重續而完成書面申請審核及實地檢驗程序，因此，收取該等文件人士獲知會我們的重續情況，而概無該等人士反對或對我們的執照提出質疑；(ii)本公司已於2016年3月28日收到所有重續執照，重續的執照自2016年3月2日起至2021年3月1日止五年期間有效；及(iii)中國法律顧問並不知悉根據中華人民共和國合同法的相關條文，於我們與相關客戶就相關中鐵檢驗認證中心執照到期後中標而訂立的合同將被視為無效的任何情況。

《高速鐵路扣件》系列等18項鐵道行業技術標準（「18項標準」）

中國國家鐵路局於2015年7月發佈18項標準，並於2016年2月1日實施相關行業標準。經修訂的行業標準就生產及檢測主要鐵路配件提供技術基準，包括高速鐵路扣件系統產品。我們參與修訂與18項標準有關的高速鐵路扣件系統條文。於最後實際可行日期，18項標準為認證標準。自2016年2月實施18項標準起，我們已按照該新標準生產相關產品。於最後實際可行日期，本集團所有相關存貨均已符合新的18項標準。

認可證書

於最後實際可行日期，我們就鐵路扣件系統獲頒數項證書，包括：

年度和月份	獎勵／認可	簽發機關
2006年2月.....	全國質量合格評定用戶滿意 十佳品牌	中國市場品牌戰略討論壇組委會
2013年12月.....	河北省著名商標企業獎	河北省工商行政管理局
2014年4月.....	河北省優秀私營企業獎	河北省私營企業協會

業 務

年度和月份	獎勵／認可	簽發機關
2015年4月.....	生產鐵路扣件系統和鐵路扣件系統使用的彈性帶、螺栓螺紋釘、球墨鑄鐵、熱軋型鋼材和軌距杆	ISO 9001：2008認證，由方圓標誌認證集團有限公司(國際認證網絡)頒發
2015年9月.....	高新技術企業證書	河北省科學技術廳、河北省財政廳、河北省國家稅務局及河北省地方稅務局
2015年12月.....	河北省名牌產品證書	河北省質量獎評審委員會、河北省質量技術監督局

原材料及供應商

根據業務需要，我們所採購部件和原材料的種類多樣，主要為彈簧鋼、圓鋼及廢鋼等多種鋼材、尼龍和橡膠及鐵。我們所採用的主要原材料一般廣泛普及，並採購自合格國內供應商。

我們已取得彈簧鋼的穩定供應，而且於2015年我們與一家國內彈簧鋼供應商訂立戰略協議。我們向多家供應商採購圓鋼，以降低任何可能的運營中斷及對單獨供應商的依賴。此有助維持部件及原材料採購穩定性。因此，一般情況下任何一家供應商出現質量問題或交貨問題不會對我們的業務營運造成重大不利影響。此外，我們嚴格管控可能影響乘客安全的產品所用原材料的質量。我們不時監督供應商的產品質量，以確保該等部件及原材料按時供應，並符合我們的質量標準。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何原材料供應短缺或延遲的情況。

我們根據運營規模、資質、技術能力、價格、產品質量及服務質量等多項標準評估及篩選供應商。根據依照上述要素對供應商進行的評估，我們編製了合資格供應商的名錄，以確保我們項目的高質量和及時完成。此外，我們持續監察及評估現有供應商有否達到我們的要求及標準。我們的目標是在確保原材料質量的同時維持我們的成本競爭力。

業 務

我們擁有控制我們從供應商購買的原材料的質量的程序。進入我們場所的每一批原材料均需經質量監控部門進行嚴格的檢查。

彈簧鋼

於往績記錄期內，我們從兩家供應商採購彈簧鋼。我們與主要彈簧鋼供應商保持穩定關係。為鞏固與主要彈簧鋼供應商的關係，我們已於2015年與主要彈簧鋼供應商訂立戰略合作協議，該協議可每年重續。根據戰略合作協議，我們按月根據生產需要下達載明協議項下實際購買量的訂購單。供應商應向我們提供優惠的購買價格、交付時間和產品質量。此外，供應商承諾優先處理我們的產品開發和生產。供應商還將不時邀請我們的工程師和研發人員到其生產設施處，為之提供各方面的培訓，例如產品檢查、準確使用產品等。

我們在往績記錄期內並無面臨彈簧鋼短缺。由於彈簧鋼為一般原材料，而且市場上有眾多彈簧鋼供應商，董事相信，如有需要，彈簧鋼可從其他供應商以目前供應商收取的相若價格購買。

圓鋼

於往績記錄期內，我們透過與圓鋼供應商簽署的採購協議向多名國內供應商購買圓鋼。根據採購協議，供應商須根據適用的國家標準或我們的技術要求交付原材料或產品。供應商一般須將原材料或產品交付至我們指定的倉庫。採購協議通常規定具體的交貨日期，介乎協議日期起3至15天不等。交貨成本一般由我們的供應商承擔。不同合同的付款條件不盡相同，乃視乎採購協議而定。我們可能需要在交貨前或交貨時或在質量檢驗圓滿完成後付款（視情況而定）。就質量檢查與驗收而言，收到原材料或產品後，或者在發現缺陷後，我們需要在規定時間（通常是十天內）就某些原材料的數量或質量問題提出異議。此外，對於某些供應商違反責任造成的質量問題、逾期供貨或其他事故造成的損失，我們要求供應商予以承擔。而另一方面，在某些情況下，如未能符合付款時間表，我們需要每月支付採購價格10%到15%的罰款。

廢鋼

於往績記錄期內，我們自我們的全資附屬公司翼辰鐵路購買廢鋼，而翼辰鐵路自獨立第三方採購廢鋼。翼辰鐵路一般要求供應商供應優質廢鋼。每噸廢鋼的單位價格一般於購買協議標明。此外，根據購買協議，(i)供應商將按批量直接交付廢鋼至指定的倉庫，或(ii)翼辰

業 務

鐵路將安排於供應商的倉庫中取貨。視乎不同購買協議，翼辰鐵路可能須於(i)收到發票後30天內，或(ii)於提取廢鋼之前支付。就質量檢查與驗收而言，翼辰鐵路一般需就接收當日的廢鋼質量，及於下列時間接收的廢鋼質量提出異議：(i)於發現缺陷後的指定期間內(一般為五天內)，或(ii)於提取廢鋼之前。

尼龍和橡膠

我們大部分尼龍和橡膠產品購自聯營公司鐵科翼辰。我們通常與鐵科翼辰維持一年期協議，可每年重續。根據我們與鐵科翼辰訂立的協議，鐵科翼辰須按照協議規定的產品規格提供尼龍和橡膠產品。我們應根據生產需要，向鐵科翼辰提供尼龍和橡膠產品生產計劃，而鐵科翼辰應根據該生產計劃，安排生產尼龍和橡膠產品，而產品數量須待我們最終驗收而定。此外，鐵科翼辰須根據我們的通知，準備好尼龍和橡膠產品以供我們提取。一旦產品已準備就緒，我們將安排從鐵科翼辰提取及交付該等尼龍和橡膠產品，費用由我們支付。尼龍和橡膠產品的購買價應按協議訂定。倘鐵科翼辰成本顯著增加，協議價格由雙方協商同意後可予調整。再者，我們應當按月向鐵科翼辰支付當月採購尼龍和橡膠產品的款項。對於我們各個生產計劃而言，我們提前支付80%款項，以更好地管理鐵科翼辰的營運資金。

其他原材料

我們一般按個別項目訂立原材料供應合同。原材料供應合同一般有固定價格，而我們一般於原材料通過質量測試後讓供應商開具發票。我們於開具發票後向供應商付款。我們採納多項措施減低原材料價格波動的影響。採購原材料時，我們致力透過集中採購及參與競爭性磋商及議價減低採購成本。此外，我們定期監察市場上的原材料價格波動，並就質量、服務、交付時間及價格對供應商進行評估，以確保供應商符合我們嚴格的標準。我們已與我們大部分主要供應商維持了逾三年的業務關係。

電力是我們業務運營的主要能源。我們一般在當地取得電力供應。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何重大的電力供應中斷情形。

截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們向五大供應商的採購分別佔我們總採購的約45.2%、46.1%、51.9%及61.5%。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度各年及截至2016年6月30日止六個月，我們向單一最大供應商的採購分別佔我們總採購的約17.9%、19.7%、23.2%及26.6%。

於最後實際可行日期，就董事所知，概無董事、彼等各自的聯繫人或持有我們已發行股本5%以上的任何股東於往績記錄期內擁有五大供應商的任何權益。

業 務

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未發生業務所需原材料、配件或部件供應的任何重大中斷情況。

信用期及付款方式

就採購大部分原材料而言，供應商一般向我們給予由彼等發出有關發票起計最多30日的信用期（在實際上按個案調整），而我們一般以銀行轉帳或銀行承兌票據結付採購成本。

質量與安全

我們對鐵路扣件系統產品對安全性及可靠性有嚴格的要求。我們實施與相關的國家、國際及行業標準一致的嚴謹質量監控措施。我們根據ISO9001:2008建立質量管理體系。就我們的鐵路扣件系統產品而言，在一般情況下，我們須遵守國家鐵路局及中國鐵路總公司頒佈的協定產品生產規格及標準，而我們所有的鐵路扣件系統產品均符合中國鐵路行業對鐵路扣件系統產品的標準，從安全性、可靠性、可用性及可維修性方面均符合公認的質量要求。我們在設計、生產及系統安裝等各個流程均依照鐵路行業標準加強了對產品的安全性的管控。

人員

截至2016年6月30日，我們於鐵路扣件系統的生產中有41名質量控制人員，他們大部份都擁有工程、質量控制或其他相關領域的培訓和經驗。我們建立了獨立的質量管理部門，由擁有逾30年質量控制經驗的總工程師和金祥先生領導，而該部門由具備相關專業經驗的資深質量管理人員組成。

原材料

我們已經制定了維持原材料質量的系統。為確保購進的原材料（如彈簧鋼和鐵）符合我們的質量標準和適用的中國國家標準，我們針對該等原材料從我們的供應商處獲得了檢驗證書，檢驗證書中載明了原材料的化學成分。我們的質量控制人員亦將進行化學及物理檢驗，謹符合購買協議所訂標準的原材料方會獲接納。此外，我們在要求時編製並審閱我們合資格供應商的名單。我們的目標是在確保原材料質量的同時維持我們的成本競爭力。

成品

我們的核心鐵路扣件系統產品在出售或進入下一生產階段前必須通過質量管理部門的試驗。對現有安全技術和產品的任何修改和調整必須在通過總工程師和金祥先生的審查和批准後才能付諸執行。

臨近組裝程序的尾聲，將通過尺寸測試、物理性能測試和磁粉探傷等方式對鐵路扣件系

業 務

統產品的質量進行檢驗，並會編製檢驗報告和質量證明。檢驗報告和質量證明會與產品一併交付給我們的客戶。

下表載列於2016年6月30日本集團獲認可的主要質量標準。

主要標準	認證	認證日期或證書有效期
ISO9001:2008.....	質量管理	2015年4月至2018年4月
ISO14001:2004.....	環境管理	2015年7月至2018年7月
OHSAS18001:2007.....	職業健康安全	2015年7月至2018年7月

截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，與質量和安全有關的費用分別約為人民幣1.4百萬元、人民幣0.6百萬元、人民幣0.6百萬元及人民幣0.1百萬元。我們於往績記錄期概無因違反適用產品質量和技術監督方面的法律及法規而受到任何重大行政處罰。董事確認本集團於往績記錄期並無面臨任何重大質量問題。

競爭

中國的鐵路扣件系統市場為我們主要經營的市場。根據弗若斯特沙利文，中國的鐵路扣件系統市場相對集中。十大鐵路扣件系統供應商的收入合共佔2015年中國鐵路扣件系統市場的總收入的約81.2%，七大高速鐵路鐵路扣件系統供應商合共佔2015年相關市場總收入的約94.4%，五大城市鐵路交通系列鐵路扣件系統供應商佔2015年的總市場約79.8%，五大傳統鐵路扣件系統供應商佔2015年的相關市場約39.1%，而五大重載鐵路扣件系統供應商佔相關市場約65.1%。鐵路扣件系統供應商在產能、產品種類及項目管理方面互相競爭。董事相信，綜合業務模式使我們得以充分控制鐵路扣件系統產品的成本及質量，及向客戶提供度身訂造的產品，使得我們能夠保持競爭力。詳情請參閱本文件「行業概覽 — 中國鐵路扣件系統市場 — 行業集中、競爭格局及市場份額」一節。

藥芯焊絲

概覽

我們自2002年起從事藥芯焊絲產品的生產。我們的藥芯焊絲生產設施戰略性地位於河北省藁城區，鄰近我們部分主要供應商的生產基地，可以縮短交付和回應的時間，減低交通和倉儲成本，使我們與這些供應商之間的合作關係更為密切。

業 務

我們已獲得ISO 9001：2008認證，同時亦獲認證可將產品銷往美國、英國、意大利、日本和南韓等主要市場。我們相信，這些認證是對我們卓越的質量標準和質量管理體系的認可。我們的藥芯焊絲分部已獲中國政府及國際知名組織頒發多項榮譽和認證，例如ABS天津、日本海事協會、意大利船級社等，這些都充分證明我們卓越的質量標準和質量管理體系。有關我們的藥芯焊絲產品於最後實際可行日期獲得的獎項及認證詳情，載於下文「一 認可證書」分節。

截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，藥芯焊絲的海外銷售分別為人民幣12.4百萬元、人民幣10.2百萬元、人民幣7.9百萬元及人民幣4.5百萬元，為所有海外銷售。此外，有關銷售分別佔截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月的總收入約2.0%、1.2%、0.9%及0.9%。

藥芯焊絲產品

焊接焊絲可分為實芯焊絲及藥芯焊絲兩種。我們主要生產用以焊接鋼墊板的藥芯焊絲產品。我們的藥芯焊絲產品的主要客戶主要包括私人造船公司及造船業貿易公司。藥芯焊絲焊條分為氣保護和自保護兩種。由於氣保護焊絲的塗層較熔化了了的焊接材料更快凝固，因而形成保護層，在空中或垂直向上焊接時將熔池固定。自保護焊絲不需要加保護氣源，當焊絲中的藥芯燃燒時便會產生氣體，保護焊池，形成其本身的保護層。實芯焊絲可用於金屬惰性氣體焊接，有關焊條的保護氣需來自壓縮氣瓶。

我們的藥芯焊絲產品有諸多優點：

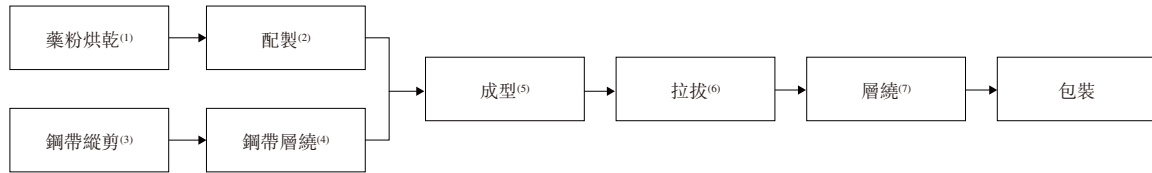
- (i) 熔敷率高。
- (ii) 戶外及強風環境下性能良好。
- (iii) 能形成所需的適當外觀。
- (iv) 一般能形成堅固和乾淨的焊接效果。

實芯焊絲的便攜性不及藥芯焊絲，而且在室外作業時易受風力影響，因此我們主要的焊接焊絲是藥芯焊絲產品。

業 務

藥芯焊絲生產工藝

下圖顯示我們的藥芯焊絲的生產工藝：



附註：

- (1)&(2) 藥粉烘乾、配製：生產前，我們對藥粉進行化驗，保證其化學成分和顆粒度符合質量要求，然後根據工藝要求對每種藥粉進行相應溫度的烘乾處理，烘乾完成後再根據配方配成藥粉。
- (3) 鋼帶縱剪。把鋼帶剪成生產焊絲所需的寬度。
- (4) 鋼帶層繞。把剪好的鋼帶纏繞在工字輪上方便下道工序生產使用。
- (5) 成型。通過成型機將藥粉捲入鋼帶中，加工成管狀焊絲。
- (6) 拉拔。按合同要求將成型的焊絲通過拉絲機加工成符合合同要求的直徑。
- (7) 層繞。將合格的成品焊絲通過層繞機按合同要求重量繞在焊絲盤上。

生產設施

董事確認，於往績記錄期內並無有關生產設施及相關項目的損失或申索可能對我們的經營及財務狀況造成重大不利影響。

我們根據設施維護時間表定期對生產設施進行維護，以確保生產效率。我們並無面臨新生產機器或設備的交付或安裝有任何重大延遲或主要生產機器或設備出現嚴重故障。此外，本公司未曾遇上水電等公用設施供應受到任何重大干擾的情況。

原材料和供應商

我們主要使用鋼帶生產藥芯焊絲。我們主要向國內獨立供應商採購原材料。我們採納一套政策向多名供應商處採購原材料。我們按照價格、質量、售後服務和交付周期等準則挑選供應商。符合要求的供應商將會列入《合格供方名錄》。為了維持本公司在主要客戶的信譽，我們會向質量和交付時間穩定可靠的供應商採購原材料。我們已經與主要的供應商形成長期合作關係。

同時，我們對供應商提供的原材料制定有針對性的標準。我們的特定檢驗部門負責檢

業 務

查和測試原材料的質量。我們絕不採購不符合標準的原材料，這些供應商也不會列入我們的《合格供方名錄》中。

銷售及營銷

我們銷售藥芯焊絲產品主要透過直接銷售進行，而少量則透過電子商務平台銷售。就直銷而言，我們主要向私人造船公司及造船業貿易公司出售。我們有銷售部和國際貿易部兩個負責銷售和營銷的部門。

銷售部負責藥芯焊絲產品的日常銷售工作、協調與營銷活動的各種關係、籌備工業展覽、國際展銷會和技術論壇，以建立和提高我們產品的市場知名度。經驗豐富的工程師和技術人員在我們客戶的辦公室和設施以及當客戶遇到問題時提供技術支持。

國際貿易部負責制訂藥芯焊絲產品的國際貿易營銷和銷售計劃。除了傳統的銷售渠道，這個部門還負責利用互聯網電子商務平台銷售產品。

藥芯焊絲產品的主要客戶主要包括私人造船公司及造船業貿易公司。我們預期將與現有主要客戶繼續合作，並預期我們未來大部分藥芯焊絲產品的收入仍將來自該等客戶。

藥芯焊絲業務乃本集團收入的穩定來源。於截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們產生自藥芯焊絲生產業務的收入分別為人民幣65.0百萬元、人民幣73.9百萬元、人民幣71.9百萬元及人民幣33.2百萬元，分別佔同期總收入10.7%、8.6%、7.9%及6.4%。

根據弗若斯特沙利文，中國現時的藥芯焊絲市場產能過剩，除非產生自造船業的需求於未來有所增長，否則我們現時並無打算擴張生產規模。有關造船業的預期走勢的詳情，請參閱本文件「行業概覽 — 中國的藥芯焊絲市場 — 中國藥芯焊絲市場的推動因素」一節。就我們藥芯焊絲產品的銷售發展策略而言，我們計劃繼續與現有客戶合作，同時銷售部將透過現有銷售渠道尋求發展新的商機。

業 務

認可證書

於最後實際可行日期，我們就藥芯焊絲獲頒多項證書，包括：

簽發機關	年度	項目／產品／成就
ABS天津.....	2016年1月 ⁽¹⁾ 至2017年2月	經批准焊接耗材清單中認可的藥芯焊絲規格
挪威船級社及德國船級社..	2016年4月至2021年4月	符合挪威船級社船隻分類規則的證明
韓國船級社.....	2015年8月 ⁽²⁾ 至2020年7月	符合及名列「認證生產商和認證類型設備清單」的證明
日本海事協會.....	2016年1月 ⁽³⁾ 至2017年4月	日本海事協會規則合規證明
意大利船級社.....	2015年1月至2017年4月	批准焊接耗材證書
俄羅斯船舶登記局.....	2012年8月至2017年8月	俄羅斯船舶登記局規則合規證明
中國船級社.....	2016年3月 ⁽⁴⁾ 至2020年2月	符合中國船級社對2015年材料和焊接的規則及其修訂的證書
法國船級社.....	2016年1月至2020年1月	符合法國船級社對材料和焊接海洋單位的分類規則的證書
Lloyd's Register Group Limited.....	2016年1月至2017年1月	核准焊接材料證書： YC-YJ502(Q)／CO ₂
Lloyd's Register Group Limited.....	2016年10月至2017年10月	核准造船用焊接材料證書： YC-YA309L(Q)／CO ₂
Lloyd's Register Group Limited.....	2016年10月至2017年10月	核准造船用焊接材料證書： YC-YJ502(Q)／YC-401／CO ₂

業 務

附註：

- (1) 本公司最初於2015年1月獲授證書。
- (2) 本公司最初於2010年7月獲授證書。
- (3) 本公司最初於2010年4月獲授證書。
- (4) 本公司最初於2013年4月獲授證書。

根據弗若斯特沙利文，中國藥芯焊絲市場相對較分散，有逾700家廠商。以收入計，五大廠商的收入佔2015年總市場約29.2%，而十大廠商佔2015年總市場約37.8%。詳情請參閱本文件「行業概覽 — 中國的藥芯焊絲市場 — 競爭格局及市場份額」一節。

向受制裁國家進行銷售

美國、歐盟、澳洲及聯合國對若干受制裁國家和受制裁人士施加國際制裁。我們在往績記錄期間向若干受制裁國家的客戶銷售焊接材料，該等國家即俄羅斯、烏克蘭、白俄羅斯、埃及、伊朗和巴爾幹半島。於往績記錄期內，截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度各年及截至2016年6月30日止六個月，向該等受制裁國家客戶作出的銷售產生的收入合共分別佔收入少於1%。鑒於(i)本集團在受制裁國家的業務活動不受歐盟、澳洲、聯合國或美國主要制裁法律所禁止；及(ii)於受制裁國家的合同對手方並非受制裁人士，我們的國際制裁法律顧問告知，我們在往績記錄期內過往向受制裁國家客戶進行的銷售並無為主管部門提供任何依據，使其可以根據歐盟、澳洲、聯合國施加的國際制裁法及美國施加的主要制裁法對本集團、董事、聯交所及相關集團公司、香港結算、香港結算代理人、股東或潛在投資者採取任何執法行動。於最後實際可行日期，我們未獲告知有任何美國、歐盟、澳洲或聯合國制裁將向我們施加。此外，由於我們於截至2014年12月31日止年度向伊朗一名客戶出售的藥芯焊絲產品約人民幣8,000元，佔年內總銷售少於0.001%，我們的國際制裁法律顧問認為有關銷售受相關美國間接制裁法制裁的風險甚微，乃由於銷量不太可能在該制裁法的涵義內被相關美國機關釐定為向造船業人士出售「重大」貨物。更多詳情請參閱「法規 — 制裁法律的載述 — 美國 — 美國次級制裁」。

制裁風險

誠如國際制裁法律顧問告知，於往績記錄期內，本公司在俄羅斯、烏克蘭、埃及、伊朗及巴爾幹半島（包括保加利亞、克羅地亞及斯洛文尼亞）的銷售及其他業務往來並不違反任何適用於本公司的國際制裁措施。此外，鑒於本文件「未來計劃及所得款項用途」一節所述的

業 務

[編纂]範圍及預期所得款項用途，國際制裁法律顧問認為各方參與[編纂]並不代表國際制裁適用於該等各方，包括本公司投資者、股東以及聯交所及相關集團公司。誠如國際制裁法律顧問告知，上述評估主要基於彼等進行的以下程序：

- (a) 審閱我們提供的文件，當中顯示我們於往績記錄期內向受制裁國家客戶進行的銷售交易；
- (b) 收到我們的書面確認，當中確認本集團或聯營公司並無於往績記錄期內在或與任何其他屬國際制裁的對象的國家或任何人士進行業務往來；及
- (c) 審閱於往績記錄期內向其作出銷售或產品的客戶名單，對照受制裁人士名單，並確認概無任何於受制裁國家的客戶名列該等名單。

考慮到國際制裁法律顧問的意見，董事相信我們於往績記錄期內與受制裁國家進行的業務將違反適用國際制裁法律的機會甚微，原因為：(i)根據國際制裁法律顧問的評估，本公司與受制裁國家的業務往來並無顯示任何美國政府實施和執行的主要制裁，包括國內制裁法律、境外制裁或美國出口管制法律，而倘本公司的伊朗客戶被裁定為為美國特定受禁止國民或聯屬實體行事，相關伊朗銷售(於往績記錄期內約為人民幣8,000元)或會被裁定為可制裁(該等伊朗銷售的交易量不太可能釐定為重大，而且該等伊朗客戶本身並非美國特定受禁止國民)，惟該風險雖存在但機會甚微；(ii)根據國際制裁法律顧問的評估，本公司與受制裁國家的業務往來並無涉及聯合國、歐盟或澳洲採取或實施的任何限制性措施；(iii)就我們所知，概無於本文件披露的本公司或任何股東或董事具體名列於OFAC管有的特定受禁止國民名單或歐盟、澳洲或聯合國安理會的其他受限制人士名單；及(iv)就我們所知，我們向受制裁國家的客戶供應的貨品並非購買作軍事用途。

根據上文所述以及考慮到國際制裁法律顧問的評估，董事相信我們已因於受制裁國家的業務活動而違反任何國際制裁法律或法規的風險甚微。因此，董事相信本公司股東及潛在投資者、聯交所及相關集團公司、香港結算、香港結算代理人以及其他可能參與本公司上市程序的實體將不會蒙受制裁風險。

考慮到本集團於受制裁國家的業務活動根據國際制裁法律並非受制裁活動，亦不代表國際制裁法律適用於本集團或任何人士或實體，包括本集團投資者、聯交所及相關集團公司、香港結算以及香港結算代理人，另外為維持收入及將股東權益最大化，除了伊朗外，我們將繼續進行上述業務活動。然而，董事並不預期於本集團上市後向受制裁國家的銷售將存在任何重大增加或減少。

業 務

承諾及內部監控程序

我們已向聯交所承諾：

- (i) 我們不會動用[編纂]所得款項或透過聯交所及相關集團公司籌集的任何其他資金直接或間接資助或促進與根據國際制裁法律和規例受禁制的任何受制裁國家或任何受制裁人士進行的活動或業務；
- (ii) 我們無意於日後從事任何會導致我們、聯交所及相關集團公司、香港結算、香港結算代理人、股東或有意投資者違反美國、歐盟、澳洲或聯合國制裁法或成為其制裁目標的業務；
- (iii) 倘我們認為本集團就受制裁國家訂立的交易會使我們或股東及投資者面臨被制裁的風險，我們將在聯交所及本公司各自的網站披露；及
- (iv) 在我們的年度報告或中期報告內披露我們監控業務面對的受制裁風險所作出的努力、於受制裁國家的未來業務狀況(如有)及與受制裁國家相關的業務意圖。倘我們違反對聯交所的相關承諾，我們的股份可能有被聯交所除牌的風險。為監控我們面臨的制裁風險及確保遵守對聯交所的承諾，我們已採取下文所述的內部監控措施：
 - 我們已成立內部監控委員會，而其職責包括監察我們所面臨的制裁法風險及我們執行相關內部監控程序的情況及向董事會匯報。內部監控委員會每年將至少舉行兩次會議，以監察我們所面臨的制裁法風險，並於會議後在切實可行情況下盡快向董事會匯報。
 - 於判定是否應著手把握與受制裁國家有關的新商機前，我們將評估相關制裁風險。根據我們的內部監控程序，內部監控委員會須審閱及批准所有與受制裁國家及／或受制裁人士有關的相關業務交易文件。具體而言，內部監控委員會將審閱有關合同對手方的資料(如身份、業務性質等)以及業務交易文件草擬稿。內部監控委員會將合同對手方與歐盟、美國、澳洲或聯合國存置的多份受限制方及國家名單進行核對，釐定合同對手方是否或是否由位於受制裁國家的人士或受制裁人士擁有或控制。倘發現任何潛在制裁風險(倘適用)，我們將向具備國際制裁法事宜必要專業知識及經驗的外聘知名國際法律顧問尋求意見。
 - 為確保我們遵守對聯交所的該等承諾，內部監控委員會將持續監控[編纂]所得款項以及透過聯交所籌集的任何其他資金的用途，確保有關資金將不會用於直

業 務

接或間接資助或促進與根據國際制裁法律和規例受禁制的任何受制裁國家或任何受制裁人士進行的活動或業務，或為其利益進行的活動或業務。

- 內部監控委員會將定期審查我們有關制裁法事宜的內部監控政策及程序並向董事會匯報。在內部監控委員會認為必要時，我們將聘用具備制裁法事宜必要專業知識及經驗的外聘國際法律顧問以尋求建議及意見。
- 如有需要，外聘國際法律顧問將向董事、高級管理層及其他有關人員提供有關制裁法的培訓課程，協助他們評估我們日常營運的潛在制裁風險。

經考慮上述內部監控措施後，董事及獨家保薦人認為該等措施將提供合理充足及有效的內部監控架構，協助我們識別、監察和降低任何與制裁法有關的重大風險，從而保障聯交所及相關集團公司、香港結算、香港結算代理人、股東、有意投資者及我們的利益。

環境保護

我們致力保護環境，盡力在完全遵守適用環境法律及法規的情況下經營業務。我們受制於中國多方面的環境法律及法規，包括規管水污染、大氣污染、噪聲污染和固體廢物污染防治以及建設項目環境保護的法律及法規。詳情請參閱「法規 — 有關環境保護的法律及法規」一節。

我們已實行全面的環保措施盡量減低生產過程對環境造成的影響。於往績記錄期內，生產過程產生的主要污染物為塵埃。我們已採取多項預防及減排措施，包括購買可於生產時更有效減少塵粒排放的設備及實施運作相關標準、粉塵濃度定期檢查、必要時向有關僱員提供耳罩和防塵口罩等器具，以及採用灑水以減少有關地區的塵埃。我們亦已為我們的環境管理系統取得ISO14001：2004認證。為獲得該認證的認可，我們已設立並繼續實行查出及監察我們的活動及產品對環境的影響的程序、有關防止環境污染及持續發展、會計架構、有效人員及培訓、緊急應對計劃、合適記錄系統以及管理層檢討的政策。尤其是，我們定期監察生產過程中的環境因素，並定期檢驗及維護我們的環境保護設備。我們每年檢討整體環境管理系統是否有效。於往績記錄期內及直至最後實際可行日期，我們已於相關期間遵守有關塵埃排放的環境法律、法規及標準。

截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，我們就環保產生的年度成本分別約為人民幣44,000元、人民幣1.1百萬元、人民幣0.7百萬元及人民

業 務

幣0.5百萬元。我們於截至2015年12月31日止年度遵守適用環境法例及法規的成本較2014年減少，乃由於在2014年對環保設備投資較多所致。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，誠如中國法律顧問告知，董事確認除本文件「— 監管合規」分節所披露外，我們已在各重大方面遵守中國所有適用環境法律及法規。此外，於往績記錄期，我們並無受到有關環保的任何重大申索或處罰，亦無涉及任何環境意外事故或死亡事故。

與鐵科首鋼合組營企業

我們於2012年4月在石家莊藁城區註冊成立鐵科翼辰(前稱藁城市翼辰橡膠製品有限公司)。於2013年2月，鐵科首鋼及我們對鐵科翼辰額外注資，此後鐵科首鋼持有51%鐵科翼辰的股本權益，而我們則持有49%。因此，鐵科翼辰成為本公司的聯營公司。我們向鐵科翼辰購買尼龍及橡膠產品。有關鐵科翼辰的歷史及我們與鐵科翼辰的業務關係的詳情，請參閱「歷史及發展 — 聯營公司 — 鐵科翼辰」一節及「— 原材料及供應商 — 其他原材料」分節。

僱員

於2016年6月30日，我們有合共1,121名全職僱員。下表載列於2016年6月30日，我們按職能劃分的僱員人數明細：

職能	僱員人數
生產及物流.....	817
營銷及銷售.....	47
一般行政.....	191
質量控制.....	41
財務.....	13
採購.....	7
法律及合規.....	5
總計	1,121

我們相信培養及挽留能幹進取的管理和技術人員及其他僱員是我們成功的關鍵。我們的僱員聘留政策考慮市場情況、業務需求及擴充計劃等多項因素。我們定期進行僱員績效考核，一般根據僱員的表現、資歷、職位及年資釐定彼等的酬金。我們每年調整僱員薪酬，亦向僱員提供其他薪酬及福利(包括績效花紅)。

業 務

我們向全體僱員提供一般培訓，並為多個職能的僱員提供度身訂造的培訓課程，如關於市場營銷、質量控制知識的最新情況、中鐵檢驗認證中心公佈的新認證要求以及安全程序。

我們與僱員維持良好的工作關係。我們相信我們的管理政策、工作環境、員工發展機會及福利乃促成穩定的僱員關係的原因。我們已成立僱員工會，所有中國僱員均合資格加入。工會代表僱員權益，並與管理層就勞工相關事宜緊密合作。工會亦為僱員舉辦多項活動。於最後實際可行日期，僱員並無透過任何工會或集體談判協議磋商彼等的僱傭條款，而我們並無面臨已或有可能對業務造成重大影響的任何罷工或任何勞資爭議。

社會保險供款及住房公積金供款

根據中國相關法律及法規，我們須向中國僱員提供涵蓋多項社會保障基金的福利計劃，包括基本退休金保險、失業保險、基本醫療保險、生育保險、工傷保險及住房公積金。於最後實際可行日期，董事確認我們在相關社會保險及住房公積金的所有重大方面一直恪守所有全國及地方法律及法規。

職業健康及生產安全

我們視職業健康及生產安全為重要社會責任。我們的主要業務經營涉及成型、澆注、熱處理及表面處理、質量評估及包裝。因此，我們的僱員可能面對一定的工傷及意外風險。我們非常重視安全控制，以降低生產流程中產生事故導致人員傷亡。我們實施多項符合國內認證的職業健康及生產安全管理系統標準，而我們已採用一套健康安全監督與管理系統，由政府監督、內部監控及外部認證組成。

於2015年，方圓標誌認證集團有限公司對我們的職業健康及生產安全管理體系進行審核。我們通過審核，並獲授ISO14001：2004及OHSAS 18001：2007認證。我們的職業健康及安全風險管理系統卓越且運行持續有效。

我們已成立安全生產委員會，全面負責我們的安全監督及管理。安全生產委員會由總經理領導，由副總經理、總工程師和金祥先生及各部門主要負責人等組成。於2015年12月31日，我們有35名僱員負責安全生產。我們根據適用法律及法規定期向僱員提供職業安全和各類安全生產培訓。在往績記錄期，我們的僱員受過輕傷。我們未就該等事故接獲僱員提出的書面訴狀和賠償請求。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在生產過程中並無發生嚴重傷亡事故。

業 務

我們已制定並實施關於安全控制流程及標準的手冊，包括安全事故報告程序、安全事故調查及補救程序以及安全生產標準化管理。

我們在購買、安裝及操作新設備、新建設施及生產產品等運營各個環節均實施安全措施，並定期進行內部安全檢查，以盡量減低工傷事故。我們根據適用法律和法規為僱員提供各種醫療保健福利和保險及安全教育。於往績記錄期，我們監察工作環境，積極處理工作區域內的職業安全隱患，為僱員提供全面勞動防護用品和設備，建立職業健康記錄，並定期安排僱員體檢以有效保護僱員免受職業傷害。

我們相信，我們的業務運營在各重大方面符合有關職業健康及生產安全的適用中國法律、法規和規例。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未發生任何有關嚴重違反職業健康及生產安全的適用中國法律及法規而遭處罰的情況。根據中國法律顧問，我們的運營在各重大方面均符合適用的安全法規。

存貨控制

我們不時檢閱存貨的賬面值。根據貨品的狀況及存貨的估計可變現淨值，我們於存貨過時或損壞及賬面值低於可變現淨值時計提存貨減值撥備。有關存貨控制措施的進一步討論，請參閱本文件「財務資料 — 財務狀況表若干組成部分的描述 — 存貨」一段。

內部監控

董事會負責確保本公司維持穩健高效的內部監控，以保障股東的投資及我們的資產。我們於2015年委聘內部監控顧問，以審視我們的內部監控系統。委聘範圍主要包括：(i)內部監控系統的審視；(ii)評估及報告主要風險及營運效率不足之處；(iii)建議改善方案；(iv)與董事及高級管理層溝通有關建議方案實施事宜；及(v)對結果的跟進檢討和匯報。

為達到高效營運、可靠的財務匯報，以及遵守適用法律及法規，我們已採納或預期於[編纂]前採納多項內控規則及程序，包括下列各項：

- 我們的公司章程包括載有上市規則附錄14所載的企業管治規定，以確保[編纂]後整體企業管治符合適用法律及法規。我們亦將於[編纂]後採納股東大會議事規則、董

業 務

事會議事規則及監事會議事規則，其中包括規定股東大會、董事會會議及監事會的责任和職責以及議事程序，以確保主要決策程序高效和合理。

- 我們將於[編纂]後成立審計委員會，其主要職責為(i)協助董事會管理本集團內部監控及風險系統；(ii)監督審計過程；(iii)對財務匯報過程的有效性提供獨立意見；及(iv)進行董事會委派的其他責任和職責。審計委員會包括三名獨立非執行董事，並由葉奇志先生擔任主席，其具有逾18年會計經驗。有關審計委員會成員的資格及經驗的詳情，請參閱本文件「董事、監事、高級管理層及員工 — 董事委員會 — 審計委員會」一節。
- 我們將於[編纂]後採納載有有效實行內部監控措施的程序的內部控制管理辦法。
- 我們向董事、高級管理人員及主要風險管理人員提供有關內部監控政策的培訓，預期在有必要時提供持續培訓。
- 我們的人力資源團隊負責發展和監督我們的人力資源管理系統，其包括招聘程序、僱用協議書、僱員補償及僱員年度評估，以確保我們符合相關的法規規定及適用的法律，從而減少法律風險。
- 我們的銷售活動根據不同業務分部而予不同的監管。有關主要涉及鐵路扣件系統的投標方面，我們設立了銷售業務內部控制規則，監管投標項目的發起、審批和管理程序。有關藥芯焊絲產品的銷售方面，我們已設立焊材公司銷售流程及規章制度，規定客戶識別核實、信貸評估、協議審批及應收賬管理的程序。
- 我們將會在必要時委聘外來的專業顧問，並與內部審計及法律團隊合作，以進行檢討，以確保所有註冊、執照、許可、存案和批文均為有效，以及該等文件的續領均按時進行。
- 我們擬委聘合資格中國法律顧問，以就對於我們的中國業務營運而言屬於重大的中國相關法律法規的監管合規情況予以審視和提供意見。
- 我們擬委任交銀國際(亞洲)有限公司作為我們在[編纂]後的合規顧問，以就我們持續遵守上市規則及香港其他適用證券法律及法規方面，向我們提供意見。

業 務

我們相信我們的企業管理和內部監控制度的高效和效率是業務增長的關鍵。董事認為在操作層面和管理層面的內部監控措施，對於本集團的業務營運而言均為足夠和有效。我們將繼續評估和梳理我們的內部監控機制，以確保相關程序均為足夠和高效。

物業

我們的總部位於中國河北。於最後實際可行日期，我們在中國擁有若干有關業務營運的物業。該等物業用作上市規則第5.01(2)條項下所定義的非物業活動。彼等主要包括中國河北總地盤面積為352,463.99平方米的三塊土地及總建築面積為80,028平方米的四個物業。此外，我們於中國租賃總建築面積為3,473.37平方米的三個物業。

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，本文件就公司(清盤及雜項條文)條例附表三第342(2)段獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例第342(1)(b)條的規定，毋須就我們於土地或樓宇中的所有權益提供估值報告。根據上市規則第五章，本文件毋須包括物業估值。此乃由於在2016年6月30日，我們的物業的賬面值均未達到或超過合併資產總值的15%。

自有物業

土地

於最後實際可行日期，我們在河北省藁城擁有總地盤面積為352,463.99平方米的三塊土地的土地使用權，並持有有效的土地使用權證。我們於2008年取得兩塊土地及於2016年取得一塊土地的土地使用權證。

中國法律顧問確認，我們有權在土地使用證所指期間內，佔用、利用該等土地以及從該等土地獲取收入及處置該等土地(包括但不限於轉讓、租賃及按揭)。

樓宇

於最後實際可行日期，我們在河北省藁城擁有四幢樓宇，總建築面積為80,028平方米，用作生產設施、輔助生產設施及辦公室。我們就總建築面積為70,537.6平方米的兩幢自有樓宇(佔自有樓宇總建築面積約88.1%)取得房屋所有權證。中國法律顧問確認，我們是該等物業的法定擁有人，我們有權在房屋所有權證所指期間內，佔用、利用該等物業以及從該等物業獲取收入及處置該等物業(包括但不限於轉讓、租賃及按揭)。我們正在就用作倉庫以及組裝及包裝的產品的兩幢自有樓宇申請房屋所有權證。該等樓宇的總建築面積為9,490.4平方米，佔自有樓宇總建築面積約11.9%。我們已於河北省藁城現有焊接物料生產廠房找到合適的替代空間，並可能會在未能取得相關房屋所有權證時搬遷至該等空間。倘須暫停使用該等樓宇，我們可於一星期內搬遷至適當的接替區，而董事確認該遷移預期並不會對我們的業務或經營造成重大不利影響。

業 務

於2015年11月27日，我們已取得藁城規劃局的書面確認，確認(i)正在處理建設規劃許可證申請；(ii)我們於取得該等建設規劃許可證時並無法律阻礙；及(iii)未能及時申請建設規劃許可證將不會處以行政處罰及採取強制性的行政措施，包括勒令於指定期限內清拆或罰款。

於2015年11月27日，我們已取得藁城住建局的書面確認，確認(i)正在處理該等物業的建築工程施工許可證、竣工驗收備案表及房屋所有權證申請；(ii)我們於取得該等物業的房屋所有權證時並無法律阻礙；(iii)經考慮支援企業生產及營運的目的後，我們獲准以現行方式使用該等物業；及(iv)未能及時申請上述許可證及證書將不會處以行政處罰及採取強制性的行政措施，包括勒令於指定期限內清拆或罰款。

根據上述確認，我們的中國法律顧問認為我們被相關機關就房屋所有權證而處以罰款的可能性不大。

中國法律顧問進一步告知，藁城規劃局及藁城住建局為給予上述確認的主管部門。

根據上文所述，董事認為就房屋所有權證的相關事項將不會對我們的業務或營運造成任何重大不利影響。

租賃物業

樓宇

於最後實際可行日期，我們租賃三個物業，總建築面積為3,473.37平方米，當中藁城一個總建築面積為3,151.62平方米的物業乃向隆基租賃並用作一般企業用途，而另外總建築面積為321.75平方米的兩個物業乃向我們的創辦人、執行董事兼主席張海軍先生租賃及用作北京員工宿舍及停車場。所有現有租賃將於2018年7月31日屆滿，而我們有優先選擇權重續該等租賃。

兩個向張海軍先生租賃的物業

我們尚未取得租賃協議的登記證。該等協議於2015年11月30日訂立，內容有關向張海軍先生租賃並用作北京員工宿舍的兩個物業，總建築面積為321.75平方米，佔總租賃建築面積約9.3%。該等租賃物業的房屋所有權證已由業主正式取得。

根據《商品房屋租賃管理辦法》，相關機關或要求我們於指定期限內為相關租賃協議註冊。否則，我們須就各未經註冊租賃繳付介乎人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。

經考慮根據《最高人民法院關於審理城鎮房屋租賃合同糾紛案件具體應用法律若干問題的解釋》，該等協議未經註冊將不會影響其有效性，我們的中國法律顧問認為，該等租賃協議未經註冊將不會影響租賃協議的有效性。

業 務

一個向隆基租賃的物業

我們於2015年11月30日與隆基訂立租賃物業協議，內容有關向隆基租賃並用作位於河北省藁城辦公室的一個租賃物業，總建築面積為3,151.62平方米，佔總租賃建築面積約90.7%。

根據《中華人民共和國土地管理法》，集體擁有土地只可用作建設鄉鎮企業、村民住宅、鄉(鎮)村的公共設施或公共福利。於2015年6月5日，我們取得藁城工信局的書面確認，確認隆基及我們均可分類為鄉鎮企業。於2015年11月27日，我們取得藁城國土局的書面確認，確認隆基及本公司自其成立以來均為鄉鎮企業，因此可以使用集體擁有土地。於2015年11月27日，我們取得藁城住建局的書面確認，確認本公司有權在現有情況下租賃該位於集體擁有土地的租賃物業。根據上述確認，中國法律顧問認為與隆基訂立的租賃協議已正式簽署，該物業的租賃為合法、有效及可強制執行。

中國法律顧問進一步告知，藁城工信局、藁城國土局及藁城住建局為提供上述確認的主管部門。

根據上文所述，董事認為就租賃物業的相關事項將不會對我們的業務或營運造成任何重大不利影響。

董事確認

概無任何政府當局或其他人士告知我們停止使用存在業權問題的自有或租賃物業作業務活動，而我們亦無支付罰款或作出賠償。董事認為我們的自置及租賃物業的業權問題將不會個別或共同地對我們的業務資產、營運及[編纂]有重大不利影響，原因是：(i)該等物業的規模相對於我們所有自有及租賃物業的總規模而言屬於較小；(ii)我們認為該等有業權問題的物業對我們的核心業務而言並不重要；(iii)我們大部分自置及租賃物業的相關房屋所有權證是由我們或我們的業主獲取；及(iv)倘我們因任何原因被逐出或無法再使用任何該等物業，我們相信我們能夠以最低開支依時搬遷，並且業務或財務狀況不受重大影響。

此外，董事認為(i)該等有業權問題的物業整體狀況良好，可安全使用；及(ii)倘業主獲取相關房屋所有權證，該等有業權問題的租賃物業的租金費用不會有重大差別。

知識產權

於最後實際可行日期，我們已在中國取得22項專利和四項商標及在香港取得一項商標。於最後實際可行日期，我們亦已申請註冊六項專利，正待中國相關政府部門審批。我們已取得運營所需的所有商標。我們的運營並不依賴尚待註冊及審批的商標。關於我們知識產權的進一步詳情，請參閱本文件附錄六「法定及一般資料 — 有關本公司業務的進一步資料 — 9.本集團的知識產權」一段。於往績記錄期內，我們並無在知識產權方面遇到任何重大爭議或侵權。

業 務

保險

我們已根據行業一般慣例就有關自身運營的物業、設備或存貨投購火險、責任保險或其他財產保險。隨著業務擴展，我們將繼續定期檢討及評估風險組合，並按需要及行業慣例調整保險內容。

董事確認我們的保險保障範圍符合行業慣例，對業務及運營屬足夠。於往績記錄期，董事亦確認概無保險保障範圍造成的損失或申索可能對我們的經營及財務狀況造成重大不利影響。

研發

雖然我們一般根據中國鐵道科學研究院鐵道建築研究所制定的技術規格生產鐵路扣件系統，但我們亦一直從事提升鐵路扣件系統安全性和質量方面的研究和開發項目。於往績記錄期，我們的研究和開發活動通過改進產品的設計、生產和裝配加強了各類鐵路扣件系統的壽命和安全標準。這類研究和開發活動包括改進了彈條的設計從而改善了相關的鐵路扣件系統的安全功能，例如防止鐵路震動導致的彈條配件脫落，以及經提升的鑄鐵件製品生產技術，以改善該等產品的合格率。於往績記錄期間，我們還參與了高達30噸重載鐵路鐵路扣件系統的測試，並參與設計、生產和組裝有特殊要求的項目的鐵路扣件系統。我們相信，我們致力於提升產品質量和安全性的研發努力已經為我們帶來良好的往績記錄，從而支持業務增長。此外，由於我們努力研發，於最後實際可行日期我們在中國已取得22項註冊專利，另有六項專利正在申請。

我們相信我們的研發能力是未來增長中不可或缺的一環。我們的研發集中於下列方面：(i)高速鐵路；(ii)重載鐵路及(iii)城市鐵路交通系列使用的鐵路扣件系統的安全、質量及相關方面。

在往績記錄期，我們與多所大學和研究中心合作，包括廣州地鐵設計院有限公司和深圳市市政設計研究院有限公司，而我們與彼等已建立長期合作關係。下表載列了我們在往績記錄期曾參與的主要研發項目：

項目	研究範圍	開始日	完成日
WJ-8扣件系統鐵墊板模具			
工藝改進.....	模具結構改進	2015年6月	2015年9月

業 務

項目	研究範圍	開始日	完成日
電加熱球化包及澆注包研製.....	製造工藝	2015年6月	2015年9月
自動包裝設備升級.....	包裝工藝	2015年8月	2015年11月
整體道床鐵墊板工藝改進.....	生產工藝	2015年6月	2015年9月

於2016年6月30日，我們有14名人員專注於研發鐵路扣件系統產品，當中十名獲學士以上學位。於最後實際可行日期，全體研發團隊的僱員均留駐中國，專注於技術研發。研發員工由總工程師和金祥先生領導，彼於鐵路行業已累積逾十年經驗。截至2013年、2014年及2015年12月31日止年度及截至2016年6月30日止六個月，持續經營業務研發開支分別約為人民幣27.5百萬元、人民幣10.4百萬元、人民幣31.0百萬元及人民幣15.1百萬元。

法律程序

在正常業務經營過程中，我們可能涉及合約糾紛、訴訟或其他法律程序。在往績記錄期，我們的僱員受過輕傷。我們未就該等事故接獲僱員提出的書面訴狀和賠償請求。

於最後實際可行日期，本公司、我們任何附屬公司或任何董事概無涉及可能對財務狀況或經營業績造成重大不利影響的任何重大訴訟、仲裁或申索。此外，於往績記錄期，本公司或我們任何附屬公司概無遭受任何重大申索、損害賠償、損失或產品退回情況。於最後實際可行日期，就我們所知，本公司、我們任何附屬公司或任何董事並無待決或面臨的任何有關重大訴訟、仲裁、申訴或行政程序。

監管合規

執照、批准及許可

據我們的中國法律顧問告知，於最後實際可行日期，除下文及「— 執照、許可及資質 — 重續執照」項下所披露者外，我們已正式獲得對我們業務營運而言屬必要的一切重大批准、許可、同意、執照和登記，而所有該等批准、許可、同意、執照和登記目前均有效。

不合規

下表載列我們過往於往績記錄期內的若干不符合適用的法律及法規事件的概要。

過往不合規事件	不合規原因	法律後果、 潛在最高處罰及 其他金融負債	已採取的糾正行動、日後對我們的營運及 財務狀況可能產生的影響以及 截至最後實際可行日期的狀況	為防止不合規而 加強的內部監控措施
<p>1. 遞付薪金</p> <p>於往績記錄期內，我們並無向全體薪金均於三個月內支付。我們於往績記錄期內，每月薪金均於三個月內支付。我們於往績記錄期內，每月薪金均於三個月內支付。我們於往績記錄期內，每月薪金均於三個月內支付。</p>	<p>營運所在行業的資金需求，我們向銀行借入貸款，以支持我們的業務。我們向銀行借入貸款，以支持我們的業務。我們向銀行借入貸款，以支持我們的業務。</p>	<p>根據中華人民共和國勞工法，我們可能面臨最高處罰。我們可能面臨最高處罰。我們可能面臨最高處罰。</p>	<p>自2015年9月起，我們已就全體僱員發放全薪。我們已就全體僱員發放全薪。我們已就全體僱員發放全薪。</p>	<p>內部監控顧問已確認本公司每月支付薪金的政策，以確保符合相關法律及法規。此外，我們要求董事會及總經理每月匯報薪金支付情況。此外，我們要求董事會及總經理每月匯報薪金支付情況。</p>

業 務

過往不合规事件	不合规原因	法律後果、潛在最高處罰及其他金融負債	已採取的糾正行動、日後對我們的營運及財務狀況可能產生的影響以及截至最後實際可行日期的狀況	為防止不合规而加強的內部監控措施
	不合规原因	法律後果、潛在最高處罰及其他金融負債	<p>已採取的糾正行動、日後對我們的營運及財務狀況可能產生的影響以及截至最後實際可行日期的狀況</p>	<p>為防止不合规而加強的內部監控措施</p>
<p>過往不合规事件</p>	<p>不合规原因</p>	<p>法律後果、潛在最高處罰及其他金融負債</p>	<p>已採取的糾正行動、日後對我們的營運及財務狀況可能產生的影響以及截至最後實際可行日期的狀況</p>	<p>為防止不合规而加強的內部監控措施</p>
	不合规原因	法律後果、潛在最高處罰及其他金融負債	已採取的糾正行動、日後對我們的營運及財務狀況可能產生的影響以及截至最後實際可行日期的狀況	為防止不合规而加強的內部監控措施

控股股東集團亦已以本集團為受益人簽立彌償契據，據此彼等將為所有產生自上述過往不合规事件或與其有關而使我們招致的所有索償、費用、開支、損失，以及蒙受的負債及賠償提供彌償。

基於(i)我們收到的確認書，及(ii)控股股東集團以本集團為受益人根據彌償契據所提供的彌償，我們的中國法律顧問認為(i)延遲支付薪金不會構成重大違規及(ii)我們將會被有關當局處罰的可能性不大。

鑒於以上所述，董事認為，我們就支付月薪的不合规事件對我們的業務或營運將不會有重大不利影響。

業 務

過往不合规事件	不合规原因	法律後果、潛在最高處罰及其他金融負債	已採取的糾正行動、日後對我們的營運及財務狀況可能產生的影響以及截至最後實際可行日期的狀況	為防止不合规而加強的內部監控措施
<p>2. 逾期辦理環境影響評估批文及環境保護設施驗收手續</p> <p>我們未能及時就生產鐵路扣件系統部項目的(1)鑄造項目(2)辦理相關環境影響評估批文及環境保護設施驗收手續。</p>	<p>有關期間，環境影響評估批文由環境保護設施安全部門處理，而環境部門的職員並不完全熟悉適用法律及法規的要求。</p>	<p>在並無進行及通過環境驗收試驗而營運的情況下，主管機關可能責令我們暫停最高達500,000元的罰款。</p>	<p>於2015年11月，我們就鑄造項目向石家莊市環境保護局遞交環境影響評估批文，並於2015年12月接獲相關環境影響評估批文。</p> <p>於2016年3月5日，我們已就該項目完成環境保護設施驗收手續。</p>	<p>我們已提供並繼續提供環境管理相關事宜的培訓予相關環境人員，而如有需要，就相關法律法規合規事宜委任專聘外聘法律顧問。</p>
<p>此外，為了日後更好地遵守相關環境保護法律法規，我們已對內部法律團隊進行審核，至少一次。</p>	<p>於2015年3月7日及2016年8月1日，我們分別由石家莊市環境保護局取得書面確認，確認(i)於確定期限內完全符合環境保護的適用國家及當地法律及法規的要求，而我們已開始營運的生產項目已符合所有已開立的生產項目有關環境保護設施驗收手續，並獲准此等項目的全面生產；(ii)自本公司成立起至確定期限內，我們已就環境保護所有重大方面符合適用法律及法規，並無違反任何法律及法規或將面臨行政處罰以及無發生污染事件；及(iii)我們已申請並獲得污染許可證，且已全數結付排污費。</p>	<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>	<p>我們亦已於2015年7月收到有關認證ISO 14001：2004，在過程中我們對符合環境法程序以識別及監察我們的業務對環境的影響，持續遵守有關政策，及持續進行所需的改善，以確保我們定期監察生產過程對環境的影響，並每年檢核我們的環境管理系統的有效性。我們擬日後繼續進行對環境法規的合規情況。</p>	<p>此外，為了日後更好地遵守相關環境保護法律法規，我們已對內部法律團隊進行審核，至少一次。</p>
<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>	<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>	<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>	<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>	<p>根據上述確認，我們的中國法律顧問認為相關機對我們施加任何行政處罰或罰款的可能性甚低。</p>

業 務

基於上文所述，董事認為上述法律及合規事宜概不會對我們的業務營運及財務狀況產生任何重大不利影響。經考慮上文所披露導致不合規事件出現的事實及情況後，我們已實行若干具體的內部監控措施，以免日後再次發生該等不合規事件。詳情請參閱「一 內部監控」一段。

董事及獨家保薦人的意見

經考慮過往不合規事件的性質及原因、本集團已採取措施糾正該等不合規事件並採取措施預防日後違規、相關主管政府部門出具的書面確認、該等不合規事件的法律後果、我們的業務性質及營運規模後，董事認為而獨家保薦人亦同意董事的意見，我們已設有充足及有效的內部監控程序，根據上市規則的規定，過往發生的不合規事件將不會影響上市規則第3.08條、3.09條及8.15條項下董事擔任上市發行人董事的適合性，及／或上市規則第8.04條項下本公司[編纂]的適合性。

除上文披露者外，於往績記錄期內及截至最後實際可行日期，我們已就業務營運的所有重大方面遵守適用的法律及法規。

遵守反貪腐之規定

作為風險管理及內部監控措施的一部分，自2015年9月起，本集團已制定多項反貪腐及反欺詐行為之內部規例，包括針對收受賄賂及回扣以及不當使用公司資產的措施。內部規例（包括有關貿易及反貪腐之內部監控）由我們的內部監控顧問於2015年11月審閱。

我們確保所有僱員均已接受行為管理培訓，而我們的反貪腐內部規例及政策已載入員工手冊。我們已制定處理投訴及調查之程序。我們接受電話熱線及電郵投訴並在視為必要的情況下著手調查。就本集團內已發現之任何欺詐行為而言，負責部門應立即向反貪腐部門匯報。

內部監控顧問在檢討與我們議定之程序後，並無任何重大負面發現。在檢討內部規例及內部監控顧問的評估結果，並就遵守反貪腐規定與內部監控顧問進行商討後，董事及獨家保薦人認為，有關監控及措施乃足夠及有效，可避免發生貪腐、賄賂或僱員之其他不當行為。本集團一直定期向高級管理人員及僱員提供並將會繼續提供遵守反貪腐規定之培訓，以提高彼等對適用法律及法規之認識及遵守該等法律及法規。董事確認，於往績記錄期內，彼等並不知悉有僱員作出貪腐行為。董事亦確認，本集團於過往概無涉及任何金錢及非金錢之賄賂或回扣行為。