

## 業 務

### 概覽

我們是中國鐵路大型養路機械行業的領軍企業。憑藉領先的市場地位、齊全的產品品種、完善的產業鏈、強大的技術研發及產品開發能力、廣闊的業務網絡、完善的客戶服務、領先的製造、大修工藝及先進的質量管理體系，為客戶提供系統解決方案。自我們於1989年售出首台鐵路大型養路機械，截至2014年12月31日，我們已於中國出售約2,200台鐵路大型養路機械，根據灼識報告，這佔截至2014年12月31日中國鐵路大型養路機械總數的約81.5%。根據灼識報告，就2012、2013及2014年銷售量而言，我們分別佔當年中國鐵路大型養路機械銷售量約83.5%、82.0%及83.1%，是截至2014年12月31日中國最大的鐵路大型養路機械研發、製造及服務提供商。根據灼識報告，以2014年鐵路大型養路機械製造商的銷售收入計算，我們是亞洲第一、世界第二。

於往績記錄期間，我們通過四條業務線產生收入，下表列示了它們的詳情：

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>機械製造及銷售</b>  | 我們研發、製造以及銷售各種系列鐵路大型養路機械，用於鐵路線路的新建、既有鐵路線路的改造及營運中鐵路線路的養護作業。截至最後可行日期，我們的產品根據其功能可以分成七個系列：搗固機械系列、穩定機械系列、道砟清篩機械系列、配砟整形機械系列、物料運輸機械系列、鋼軌處理機械系列及其他機械，共有40種產品。在每個系列中我們均可應客戶的特定需求定制。 |
| <b>零部件銷售及服務</b> | 我們利用自己的行業專業知識，根據市場需求製造、採購及銷售各種零部件，主要包括轉向架、電氣控制系統、工作裝置、輪對、變速器、泵、閥、馬達和傳動軸。  |
| <b>產品大修服務</b>   | 根據鐵路大型養路機械修理周期的相關規定及客戶需求，我們提供修理、升級或再製造服務。   |
| <b>鐵路線路養護服務</b> | 我們提供新線及既有線路養護服務。  |

往績紀錄期間，我們的主要客戶包括中國鐵路總公司及其轄下企業、地方性鐵路運營商及鐵路線路施工單位。受益於我們領先的技術、卓越的產品質量及市場地位和中國鐵路網的快速發展，近年來，我們一直保持增長勢頭。於往績記錄期間，我們的收入分別達到了2,863.6百萬元、3,169.0百萬元、3,476.7百萬元以及847.8百萬元。

## 業 務

### 我們的競爭優勢

我們是中國鐵路大型養路機械行業的領軍企業。憑藉領先的市場地位、齊全的產品品種、完善的產業鏈、強大的技術研發及產品開發能力、廣闊的業務網絡、完善的客戶服務、領先的製造、大修工藝及先進的質量管理體系，為客戶提供系統解決方案。

### 中國鐵路大型養路機械行業的領軍企業

根據灼識報告，就2014年鐵路大型養路機械製造商的銷售收入排名，我們是亞洲第一、世界第二。我們多年來始終致力於鐵路大型養路機械事業的發展，可以更好地把握全球及中國快速增長的鐵路大型養路機械市場機遇。

1988年，我們被原鐵道部指定為當時國內唯一一家鐵路大型養路機械生產基地，成為了國內最早從事該行業的企業，也意味着中國鐵路大型養路機械事業的開始。我們作為鐵路大型養路機械行業的先鋒，悠久的經營歷史，使我們可與供應商及客戶建立長期業務關係並於行內樹立領導地位。過去多年來，我們持續改善及優化我們的營運、管理及質量控制程序，並建立一支具豐富行業經驗，熟悉我們營運、產品及服務的團隊。

我們的產品主要用於國有鐵路、地方性鐵路、城市軌道交通及其他鐵路系統的新建、改造及養護作業，我們的產品及營運對鐵路高速重載安全運營及軌道養護裝備現代化至為重要。自1989年我們售出第一台鐵路大型養路機械開始，截至2014年12月31日，我們總共售出約2,200台鐵路大型養路機械，根據灼識報告，佔截至2014年12月31日中國大型養路機械保有量的約81.5%。根據灼識報告，於2012、2013及2014年按銷售量計算，我們佔中國於該等期間的鐵路大型養路機械總銷售量分別約83.5%、82.0%和83.1%，截至2014年12月31日是中國最大的鐵路大型養路機械研發、製造及服務提供商。

根據灼識報告，估計自2014年至2019年中國鐵路大型養路機械配備數量的複合年均增長率約為10.5%，我們的領先地位使我們在獲取新的市場增量上居於有利位置。

此外，由於鐵路行業對安全的嚴格要求，中國鐵路大型養路機械行業受到嚴格監管，

## 業 務

行業准入門檻高，新加入企業須取得監管許可，以確保符合鐵路行業對安全的高度要求。

### 基於覆蓋整個產業鏈的齊全產品品種和服務為客戶提供系統解決方案

我們擁有齊全的產品品種，截至最後可行日期，已開發出搗固機械、穩定機械、道砟清篩機械、配砟整形機械、物料運輸機械、鋼軌處理機械及其他機械等七個系列40個品種的產品，逐漸形成了可以適應不同技術標準要求、不同性價比、不同環境等需要的多系列產品來滿足鐵路所具有的多種速度、多種氣候條件、多種地貌地質、多種物流需求，產品範圍上覆蓋了普通鐵路、高速鐵路及城市軌道交通系統，我們旗下眾多產品填補了中國鐵路大型養路機械行業的空白。

我們的業務範圍涵蓋設計及研發、製造、營銷、售後服務、大修、鐵路線路養護、運營商培訓及其他覆蓋我們產品整個生命週期的服務等產業鏈所有關鍵環節。由於服務多元化，我們能針對客戶多樣化的需求提供全方位系統解決方案，為客戶提供價值最大化，增加客戶忠誠度。

我們相信，擁有完整的產業鏈給予我們在鐵路大型養路機械行業裏獨一無二的優勢：(1)由於我們從事鐵路大型養路機械的研發和製造，我們自然對產品及其運用擁有最深刻的理解。我們亦受益於多種業務不斷提高的協同性及效率，具備在大多數不同的環境和地貌下的機械運用技術的知識，繼而能有效地提高鐵路線路養護的專業化和高效化；(2)我們能夠在鐵路線路施工養護中使用我們的新產品，以加快其完成工業性考核以獲得相關許可證的進程；及(3)我們在鐵路線路養護服務中積累的現場運用及管理經驗又將可讓我們更好的理解客戶的需求以及增加我們對產品在不同使用環境中的認識，有助於我們進一步改進我們的產品。

此外，我們還是原鐵道部認可的鐵路大型養路機械培訓中心經營者，是國內鐵路大型養路機械駕駛員實際操作資質考試的定點考場。大量業內鐵路大型養路機械使用者和管理者都在我們公司接受過培訓。同時，我們辦有《大型養路機械》雜誌，是中國鐵路大型養路機械行業內的一份專業性刊物。

### 強大的技術研發實力和產品開發能力

我們相信強大的技術研發實力和產品開發能力是保障我們持續發展和成功的關鍵。

## 業 務

我們尤其致力於技術研發和產品開發工作，通過多年在產品開發及技術創新方面的努力，創立了符合中國國情的鐵路大型養路機械研發模式和技術自主創新體系。

我們擁有領先的研發平台，使我們多次獲中國政府嘉許，其中包括：(i)2007年被認定為「國家火炬計劃重點高新技術企業」；(ii)2010年被認定國家級博士後科研工作站；及(iii)2012年被認定為「國家鐵路大型養路機械高新技術產業化基地」。我們目前亦是中國唯一國家鐵路大型養路機械工程技術研究中心。

我們也和國內外知名的公司及學術、研發機構建立了長期的合作關係，形成了鐵路大型養路機械產業技術創新聯盟。早在1989年我們與中國鐵道科學研究院、中鐵工程設計諮詢集團有限公司，南車株洲電力機車研究所有限公司和南車戚墅堰機車車輛工藝研究所有限公司達成了戰略合作協議，以及相應的技術開發總協議，促進中國鐵路大型養路機械及其零部件的研發、製造、銷售。根據相關協議，各方建立了合作機制，並針對各種類型的製造和技術研發項目制定了投資、分擔製造責任和分享利益的基本原則。特別值得一提的是，這些協議明確了我們在涉及鐵路大型養路機械整車和零部件的製造研發項目上的主導地位，並且設定了我們與相關企業對相關項目的知識產權的排他性權利。我們認為這些協議鞏固了我們在行業中的領先地位和技術優勢，並為我們的持續成功奠定了基礎。

經過多年努力，我們成功地培養了一支因為具有強大創新能力和預見市場需求能力而在行業內備受推崇的專家團隊。截至2015年3月31日，我們已僱傭一支由約220名員工的研發團隊；其中1名持有博士學位，約50名持有碩士學位及約150名持有學士學位；教授級高工5人，高級工程師71人，工程師100人，助理工程師44人。特別需要指出的是，我們擁有一名人力資源和社會保障部評選的「新世紀百千萬人才工程」國家級人選的獲獎者，一名獲鐵道部表彰其卓越貢獻的專家、四名獲地方省政府表彰其創新貢獻的專家。

憑藉我們強大的研發實力，我們正在引領中國鐵路大型養路機械行業由中國製造向中國創造的跨越。例如，於2007年，「鐵路線路重大技術裝備成套裝備技術與應用」成果獲國家科技進步二等獎；截至2015年3月31日，我們有8項產品為「國家重點新產品」；主持、參

## 業 務

與制定鐵路大型養路機械行業標準和規範30餘項；截至2015年3月31日，擁有專利183項，其中發明專利16項、實用新型專利143項、外觀設計專利24項。

### 廣闊的業務網絡及提供綜合客戶服務

我們擁有廣闊的業務網絡，並戰略性地將我們的銷售機構放置在接近中國鐵路總公司及其轄下企業附近，從而可以使我們快速有效響應市場需求。截至2015年3月31日，我們強大的市場銷售團隊擁有118人，已在北京、昆明、西安、上海設立了銷售辦事處，並計劃在廣州、武漢、瀋陽、成都增設銷售辦事處，進一步強化覆蓋全國的業務網絡。同時，我們也積極進入城市軌道交通市場等新市場，例如上海地鐵市場及北京地鐵市場。

我們向客戶提供完善的服務，為客戶推薦合適的產品及操作培訓、技術指導、修理等服務。我們為客戶提供產品質量保證，設有專業的售後服務團隊，為客戶提供即時支持。此外，我們定期拜訪客戶，就我們產品性能質量進行討論並取得第一手反饋資料以衡量客戶對我們的滿意度。我們主要依托銷售辦事處，提升我們的銷售辦事處至集銷售、服務、零部件及信息服務功能於一體的4S店，從而促進銷售與服務的整合，進而改善客戶服務。

憑藉我們完善的客戶服務和「不給客戶留遺憾」的公司理念，我們的品牌已具有較高的知名度和美譽度，為我們進一步拓展業務網絡、開發新的客戶群奠定了堅實的基礎。

### 領先的製造及大修工藝、先進的質量控制體系讓我們為客戶提供安全可靠的產品

我們擁有世界一流的製造、檢測和試驗裝備以及領先的製造及大修工藝，使我們可向客戶提供優質可靠的產品。我們作為主要編修單位，編修由中國鐵路總公司(包含鐵道部)組織撰寫的多種大型養路機械的檢修規則，供行業使用，例如DC-32搗固車、WD-320動力穩定車及SPZ-200雙向配砷整形車。

我們於1998年取得中國船級社質量認證公司認證證書，證明我們的質量管理體系達ISO9001水平。我們於2013年取得中國合格評定國家認可委員會認證，證明我們在國家鐵路大型養路機械工程技術研究中心的調試及校準實驗室的能力達ISO/IEC 17025水平。我們在整個生產流程中實施嚴謹的品質監控措施，覆蓋從產品研發、原材料與零部件採購、製造

## 業 務

流程、成品檢驗及產品售後監督等全部流程。對生產過程的質量控制，我們採取質量點檢控制模式，這是一種在施工過程中對涉及(i)質量和安全的關鍵工序、操作進行點檢表與實物對應的自檢、互檢、專檢控制模式；及(ii)提交相應檢查報告，有關模式亦對大型機械進行整個施工過程全方位作業指導和監控建立框架。通過多年的運行，現在取得了顯著的成效，並在鐵路系統得到推廣應用。我們於2006年獲全國設備管理先進優秀單位稱號，於2007年獲全國質量工作先進集體稱號。此外，中國鐵路總公司不定期對鐵路相關設備製造商進行質量能力保證審核，在往績期間，我們的打分均在90分以上，達到A級水平。2015年我們獲得第二屆雲南省政府質量管理獎。

由於我們擁有先進的檢測試驗及生產設備、製造工藝和質量控制體系，我們為客戶提供安全可靠的產品。截至最後可行日期，我們的鐵路大型養路機械產品實現「零退貨及零召回」。

### 優秀的管理團隊、專業人才隊伍和企業文化

我們擁有一支鐵路大型養路機械行業專業經驗豐富、成績卓越的高級管理層團隊。公司高級管理層人員平均擁有20年以上的在鐵路大型養路機械及相關行業的從業經驗。我們相信我們的高級管理層團隊具有領先的行業前瞻和戰略意識，擁有關鍵的市場知識，可以帶領我們把握市場機遇，制定完善的業務戰略，評估和管理風險，並落實推進管控措施，不斷鞏固我們國內鐵路大型養路機械行業的領軍地位，實現可持續增長，從而可以提高我們的整體利潤並提高股東收益。

除了我們的高級管理層團隊外，我們還擁有一支高效的專業管理、技術、營銷和操作人才隊伍及訓練有素的員工。我們在產品研發、製造、質量控制和售後服務等方面均擁有行業頂尖的人才，我們相信我們的技能工人憑經驗及技術成為中國鐵路大型養路機械行業佼佼者。根據灼識報告，基於2014年鐵路大型養路機械製造商的銷售收入，我們是亞洲第一、世界第二，此地位令我們具備吸引行業專業人才的優勢。我們非常重視招聘、培訓及保持人才，也認為人才乃我們未來發展不可或缺的一環。

我們擁有優秀的企業文化，繼承了鐵道兵的優良傳統和作風，確立了「誠信、創新永恆，精品、人品同在」的核心價值觀，促進員工與公司共同發展和成長。

## 業 務

### 我們的業務戰略

我們將繼續以鐵路大型養路機械業務為核心，進一步鞏固我們國內鐵路大型養路機械行業的領軍企業地位，致力於成為全球最具競爭力的鐵路工程機械製造與服務提供商。為達到以上目標，我們計劃實施以下發展戰略：

**進一步鞏固我們國內鐵路大型養路機械行業的領軍企業地位，致力於為客戶提供覆蓋全產業鏈的系統解決方案，引領鐵路大型養路機械行業未來發展**

我們所從事的鐵路與城市軌道交通設備及配套關鍵設備行業屬於國家七大戰略性新興產業中的高端裝備製造產業，國務院出台了《「十二五」國家戰略性新興產業發展規劃》、《高端裝備製造業「十二五」發展規劃》、《軌道交通裝備產業「十二五」發展規劃》，進一步在國家戰略層面確定了軌道交通裝備行業的發展地位和目標要求，並在金融財稅政策、技術創新、市場運作等方面給予大力支持，相信會有利於我們進一步發展。同時，2015年5月，中國國務院發佈了《中國製造2025》規劃，先進軌道交通裝備已列入該規劃中十大重點發展領域，相信這將為我們的發展注入新的動力。鐵路大型養路機械產業未來發展的機遇，進一步發展壯大我們的鐵路大型養路機械核心產業，亦計劃通過不斷的技术、工藝、管理創新及市場開拓，進一步鞏固我們國內鐵路大型養路機械行業的領軍企業地位。我們將以智能科技為主攻方向，提升我們的產品性能、製造過程及研發、製造管理系統。

為成為全球最具競爭力的鐵路大型養路機械研發、製造與服務提供商，我們計劃面向全球市場。我們將遵循「突出主業，審慎選擇」的原則，大力發展相關多元化產業，培育新的經濟增長點。我們時刻盡力為我們業務健康可持續發展提供強大動力。特別是針對高速鐵路、城市軌道交通等新市場，我們將充分利用既有的技術優勢，整合資源，快速、全方位佔領市場。基於這些目標，我們預計能持續於鐵路大型養路機械行業未來發展擔當領導角色。

**增強產業鏈覆蓋，實現進一步多點創效的能力，為客戶提供覆蓋我們產品整個生命週期的系統解決方案**

我們的業務範圍涵蓋設計及研發、製造、營銷、售後服務、大修、鐵路線路養護、運營商培訓及其他覆蓋我們產品整個生命週期的服務等產業鏈所有關鍵環節。

## 業 務

我們擬透過開拓新機會，加強產業鏈覆蓋，提供產業鏈前後端行業的增值服務。我們尋求透過提升監察及檢驗設備的技術進一步發展我們的售後服務，藉以更有效率地及有效地為我們的客戶提供售後技術支援及解決問題。由於我們尋求由生產型業務向服務型業務轉變，我們亦擬更專注鐵路線路養護業務。我們亦計劃提升我們的銷售辦事處至集銷售、服務、零部件及信息服務功能於一體的4S店。我們的目標是實現不同業務、產品及服務的多點創效，為客戶提供覆蓋我們產品整個生命週期的系統解決方案。

### 實施國際化戰略，增強國際化運營

隨着「一帶一路」戰略的深入推進，相信中國將大力實施鐵路尤其是高速鐵路「走出去」戰略，提升我國鐵路企業在國際市場上的競爭力，此將為我們開拓國際市場帶來重大機遇。我們將深入實施國際化戰略，推動自主研發的產品和服務，提升我們在海外市場上的品牌地位和影響力。

我們將充分利用國家鐵路大型養路機械國際科技合作中心，進一步加強與國外知名企業的項目合作、技術合作，並實現國內與國際研發合作相結合。

我們擬通過境外設廠、合資參股、兼併等多種方式在目標市場佔一席位，通過與當地同化的方式拓展我們的國際業務網絡。我們預計集中於此等目標將盡可能提升為海外客戶服務的能力。特別是我們計劃尋找具有良好聲譽及研究實力雄厚的海外設計公司及製造商，有效打入全球市場。我們將以縝密的步驟甄選收購目標，確保於未來創造價值，並特別重視增長潛力巨大及對市場地位長期穩定具有重要意義的機會。

### 透過專注研發創新提升核心競爭力

我們將依托公司內國家鐵路大型養路機械工程技術研究中心、國家國際科技合作中心、博士後科研工作站等平台，構建研發、試驗檢測、認證等有機結合的大研發體系，均符合我們於行業發展的領導角色；聚集產業各種科技資源與研發力量，加速推進研發及創新進程，形成一批具有自主知識產權、滿足各個國家不同技術標準要求的多系列產品譜系

## 業 務

和系統解決方案，打造國際知名品牌；建設國家大型鐵路養路機械國際科技合作中心項目（「國際科技合作中心項目」），以達成(1)推廣國際化、(2)拓展新產業、(3)研發新產品、(4)進行新產品的試驗及測試；及(5)設立新產品展廳與服務中心此五大目標，形成「一南一北」兩個生產基地互為補充的推廣創新發展新格局。

### 積聚專業人才

我們認為專業人才是公司的制勝關鍵。我們會以建立符合世界級企業發展需要的國際化專業隊伍為目標，積聚專業人才。

我們會進一步優化人才選拔流程，完善專業人才激勵方案。我們將選拔培養領軍型人才，積極構建專業人才儲備。進一步推進經營管理人才職業化、專業化、國際化，掌握國際行業標準，培養全球產業視野，提高職業技能，持續提升研發、營銷和技能人才隊伍優勢，健全人才結構和梯隊建設，為我們的業務發展提供人力資源支撐。

### 我們的產品及服務

下表按照業務線載列所示期間我們的收入細分：

	截至12月31日止年度			截至3月31日止前三個月	
	2012年	2013年	2014年	2014年	2015年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)
<b>收入：</b>					
<b>機械製造及銷售</b>					
搗固機械系列 .....	900,920	1,348,806	1,908,238	458,859	407,057
穩定機械系列 .....	152,574	322,316	448,814	84,602	68,315
道砟清篩機械系列 ...	440,671	203,791	132,918	—	—
配砟整形機械系列 ...	121,437	107,922	140,603	74,463	15,280
物料運輸機械系列 ...	196,273	240,137	63,044	—	47,786
鋼軌處理機械系列 ...	229,739	87,156	82,934	82,738	12,636
其他機械.....	45,781	79,040	14,940	8,390	18,400
小計 .....	<b>2,087,395</b>	<b>2,389,168</b>	<b>2,791,491</b>	<b>709,052</b>	<b>569,474</b>
零部件銷售及服務 .....	<b>535,978</b>	<b>548,790</b>	<b>440,097</b>	<b>43,384</b>	<b>146,322</b>
產品大修服務 .....	<b>210,728</b>	<b>199,270</b>	<b>215,018</b>	<b>4,005</b>	<b>128,404</b>
鐵路線路養護服務 .....	<b>29,544</b>	<b>31,802</b>	<b>30,114</b>	—	<b>3,562</b>
總計 .....	<b><u>2,863,645</u></b>	<b><u>3,169,030</u></b>	<b><u>3,476,720</u></b>	<b><u>756,441</u></b>	<b><u>847,762</u></b>

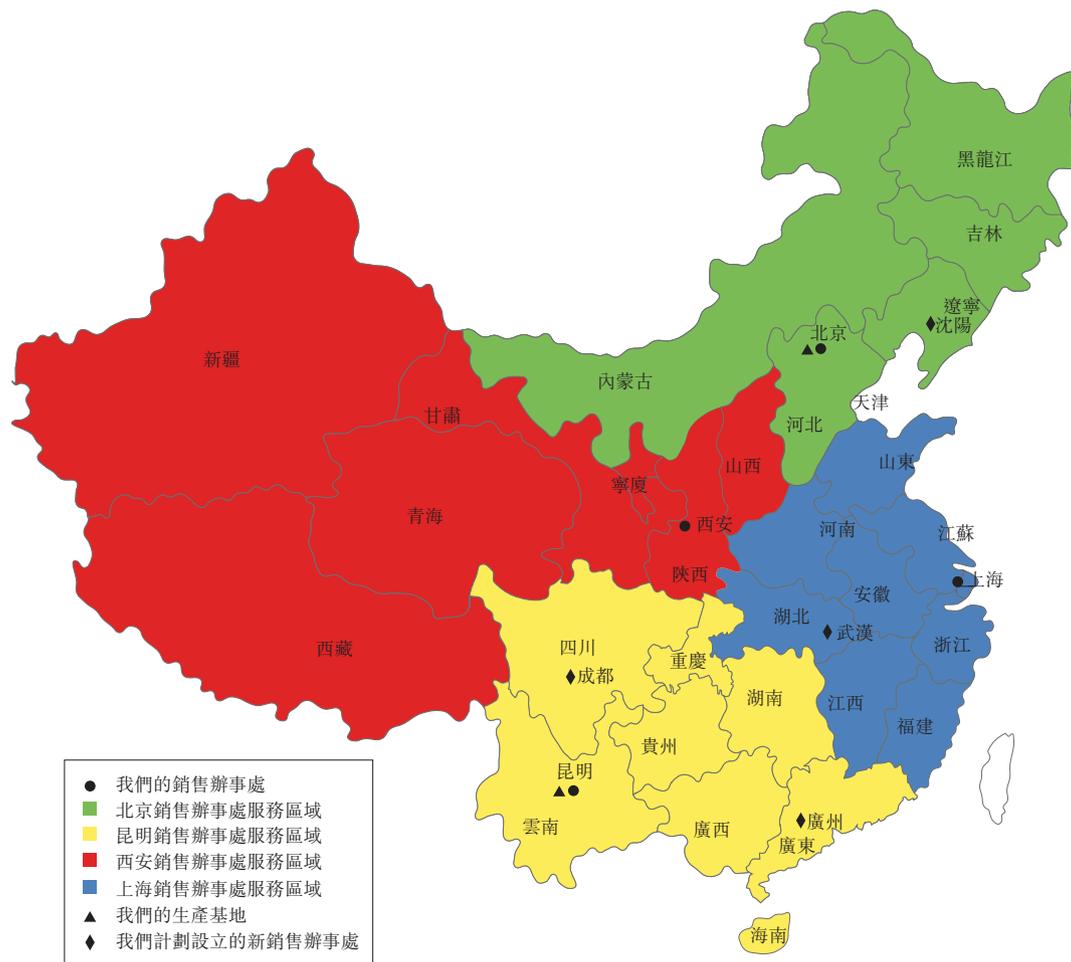
經過多年努力，我們已經建立了覆蓋中國全境的廣闊業務網絡，於2015年3月31日，我們的業務網絡由分別位於北京、昆明、上海及西安的四個銷售辦事處組成，並計劃在廣

## 業 務

州、武漢、沈陽、成都增設新銷售辦事處，透過該等平台，我們可以向廣大客戶高效交付產品與服務。我們的業務網絡可服務於中國全境的鐵路網絡。下圖列示於2015年3月31日我們的業務網絡。

銷售辦事處	服務區域
北京	北京、天津、河北、內蒙古、黑龍江、吉林及遼寧
昆明	雲南、四川、貴州、廣西、廣東、湖南、重慶及海南
西安	西藏、青海、新疆、甘肅、陝西、山西及寧夏
上海	上海、山東、江西、河南、湖北、安徽、福建、浙江及江蘇

以下地圖列示於2015年3月31日我們的業務網絡。



### 機械製造及銷售

我們旨在生產用於新建鐵路線路、現有線路改造及營運中鐵路線路的養護作業的機械及產品。鐵路養護機械產品是在線路維修、大修、新建或改建中配套使用。用戶在使用

## 業 務

我們的產品進行線路養護作業時，固定搭配的機械組合稱為機組，由搗固車、穩定車、配砟整形車組成的機組可完成線路綜合維修作業；該兩組機組均可用於鐵路新線建設和現有線路改造。

我們是中國鐵路大型養路機械行業中具備最全面生產能力的系統方案供應商，並擁有最為成熟的產品及服務範圍。我們的產品可滿足不同軌距及限界要求；我們既生產具單獨作業功能的專用設備，也生產將各種功能集成於一體的綜合作業機型；我們不僅生產對正線及道岔進行維護保養的養路機械，亦生產適用於高原使用的搗固車及清篩機及特殊條件下使用的除雪車、吸污車等系列產品。近年來，公司的產品從軌下到軌面再到軌上，搭建了鐵路線路立體空間的綜合維修維護平台，還深入到無砟軌道、地鐵、城市輕軌領域。

下表載列所示期間我們各類主要鐵路大型養路機械系列的銷售總量：

	截至12月31日止年度			截至3月31日止3個月	
	2012年	2013年	2014年	2014年	2015年
			(台)		
搗固機械系列 .....	70	87	128	28	29
穩定機械系列 .....	20	42	59	11	9
道砟清篩機械系列 .....	23	10	7	—	—
配砟整形機械系列 .....	32	26	35	17	4
物料運輸機械系列 .....	48	51	17	—	13
鋼軌處理機械系列 .....	24	9	2	2	1
其他機械 .....	6	8	2	1	9
<b>總數 .....</b>	<b>223</b>	<b>233</b>	<b>250</b>	<b>59</b>	<b>65</b>

於往績記錄期間，機械製造及銷售的收入分別為人民幣2,087.4百萬元、人民幣2,389.2百萬元、人民幣2,791.5百萬元及人民幣569.5百萬元，分別佔我們當期收入的72.9%、75.4%、80.3%和67.2%。

## 業 務

下表載列所示期間我們各類主要鐵路大型養路機械系列的平均銷售價格：

	截至12月31日止年度			截至3月31日止3個月	
	2012年	2013年	2014年	2014年	2015年
	(人民幣千元／每台)				
搗固機械系列 .....	12,870.3	15,503.5	14,908.1	16,387.8	14,036.4
穩定機械系列 .....	7,628.7	7,674.2	7,607.0	7,691.1	7,590.6
道砟清篩機械系列 .....	19,159.6	20,379.1	18,988.3	—	—
配砟整形機械系列 .....	3,794.9	4,150.8	4,017.2	4,380.2	3,820.0
物料運輸機械系列 .....	4,089.0	4,708.6	3,708.5	—	3,675.8
鋼軌處理機械系列 .....	9,572.5	9,684.0	41,467.0 <sup>(1)</sup>	41,369.0 <sup>(1)</sup>	12,636.0
其他機械 .....	7,630.2	9,880.0	7,470.0	8,390.0	2,044.4

(1) 由於我們於截至2014年3月31日止三個月交付了一台鋼軌銑磨車，有關產品的平均售價在我們的產品合中相對較高，故我們軌道處理機械系列於2014年及截至2014年3月31日止三個月的平均售價相對較高。

由於各個系列下的具體機械在技術標準、參數及功能配置上存在不同，各個車型的銷售價格有較大差異。每個系列下的機械組合不同，導致各系列的平均銷售價格在往績記錄期間有不同波動。

### 產品描述

#### 搗固機械系列

鐵路有砟軌道線路運行一段時間或大修清篩作業之後，存在直線不直，曲線不圓順的現象，鋼軌也發生前後和左右高差超差現象。搗固車的作用就是在搗固過程中，通過對軌道進行撥道、起道抄平，使軌道直線平直、曲線圓順，鋼軌左右水平和前後高差均達到線路設計標準或線路維修標準的要求，通過搗固作業及道床肩部石砟的夯實作業提高枕底道床石砟密實度，在較長時間內保持作業後的軌道幾何精度不變化，搗固、撥道和起道抄平作業是一起同步完成的。

搗固機械系列代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	步進搗固車	DC-32	是一款簡單、經濟的步進式雙枕搗固車，廣泛運用在線路維修、大修、新建和改建中，主要適用於大修作業，作業效率可達到每小時1.2公里。該機型含高海拔車型。

## 業 務

	類型	產品型號	產品描述
	連續走行搗固車	DCL-32	是一款連續式作業的雙枕搗固車。採用工作小車與主車架分離技術，主機連續向前運行，工作小車以鋼軌導向步進作業，作業效率可達到每小時1.8公里。該機型含高海拔車型。
	連續走行搗固穩定車	DWL-48	是一款將搗固作業和穩定作業集成一體的連續式三枕搗固車，在搗固作業的同步進行穩定作業。作業效率可達到每小時2.3公里。該機型含高海拔車型。
	道岔搗固車	CDC-16	是一款對道岔區線路進行起道、撥道、搗固綜合作業的單枕搗固車，該機也可用於正線作業，作業效率0.5km/h。該機型含高海拔車型。
	線路道岔搗固穩定車	XCDW-32	是一款對道岔區線路進行起道、撥道、搗固、穩定綜合作業的雙枕搗固車，該機也可用於正線連續作業，作業效率可達到1.8 km/h。

### 清篩機械系列

鐵路有砟軌道線路運行一段時間後，道床道砟會積藏髒污垢、失去彈性，當道砟不潔度超過30%時，要進行清篩作業。清篩機是用來清篩道床道砟的作業機械，它將髒污道砟從軌枕下挖出，通過篩分工作裝置篩分後，將符合標準、清潔的道砟經輸送裝置回填到線路上，碎砟及污土輸送到線路兩側或直接裝卸到物料運輸車上。

清篩系列機械的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	全斷面道砟清篩機	QS-650	是一款正線清篩機，作業效率可達到650立方米／小時，在翻漿冒泥路段，該機可對道床石砟進行全拋作業。該機型含高海拔車型。

## 業 務

	類型	產品型號	產品描述
	全斷面道砟清 篩機	QS-1200	是一款正線清篩機，作業效率可達到1200立方米／小時，具有補新砟功能。在翻漿冒泥路段，該機可對道床石砟進行全拋、補新砟作業。
	道岔全斷面道 砟清篩機	CQS-550	是一款對道岔區線路進行清篩作業的專業設備，作業效率可達到550立方米／小時。該機型亦適合用於正線。
	邊坡清篩機	BS-550	是一款清篩道床兩側邊坡的專用設備，主要用於在兩次大修周期之間，邊坡污染嚴重、板結、排水不良的線路。以減少道床病害，延長大修周期。作業效率可達到550立方米／小時。

### 穩定機械系列

鐵路有砟軌道線路經過清篩或搗固作業後，道床仍不夠密實，其線路的橫向位移阻力及穩定性仍然微弱，因此，行車安全得不到保證，要求列車在一段時間內限速運行。為了減少限速通行的時間，使施工後的軌道盡快達到穩定狀態，需要進行穩定作業，動力穩定車是模擬列車運行時對軌道產生的壓力和振動等綜合作用而工作的，可有效降低線路清篩或搗固作業後列車限速運行的限定條件，經動力穩定車穩定後的線路列車不必限速通行。

穩定機械系列的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	穩定車	WD-320	是一款正線穩定車。該機型含高海拔及寬軌、窄軌車型。
	道岔穩定車	WD-320	是一款道岔穩定車。能實現正線、普通單開道岔、對稱雙開道岔、單渡線的穩定作業。該機型含高海拔及寬軌、窄軌車型。

## 業 務

### 配砟系列

配砟整形車的主要功能是對有砟軌道的道床進行配砟及整形作業，並對道床進行清掃。該系列車型將道床邊坡進行整形，使道床斷面至標準形狀，通過中犁實現配砟功能，使道床布砟均勻，並將作業過程中殘留於軌枕及扣件上的道砟清掃乾淨，使線路標準、整齊、美觀。

配砟系列的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	雙向配砟整形車	SPZ-200	是一款兩軸配砟整形車。該機型含高海拔及寬軌、窄軌車型。
	四軸配砟車	DPZ-440	是一款四軸配砟整形車。可將作業時殘留於軌枕和扣件上的道砟清掃並收集至砟鬥，當道床需要少量布砟回填作業時，再對道床回填，達到石砟的合理利用。該機型含高海拔及寬軌、窄軌車型。

### 物料運輸機械系列

物料運輸車可裝運清篩作業產生的碎砟，避免拋棄在路肩地段、多線區段以及車站範圍內，避免了石砟污土對線路及車站的污染，保護了環境，杜絕了人力清理。此外，該等機械可與清篩機械或整形修復機械同步組合運作，透過產品大修或養護供應新道砟，還可在鐵路搶險作業中，將新砟運送到事故地點，在短時間內對路基進行填補。

物料運輸機械系列的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	物料運輸車	WY-100	是一款八軸物料運輸車，不帶作業走行驅動。
	物料運輸車	WY-100III	是一款六軸物料運輸車，有帶作業走行驅動和不帶作業走行驅動兩種機型，帶作業走行驅動的又分兩軸驅動和四軸驅動，該機型含高海拔車型。

## 業 務

### 鋼軌處理機械系列

該系列機型包括鋼軌銑磨車、打磨車和焊軌車，既有線路的軌道經過長期的運行，部分區段(尤其路軌彎位)可能因鋼軌耗損、跨部失誤、因日久失修導致損壞、或長或短的起伏及軌頭分裂而面臨鋼軌缺陷。銑磨程式可重新裝修軌頭杜絕鋼軌缺陷，並提高軌面平順度，改善輪軌關係的機械。

焊軌車用作新建鐵路及重整現有鐵路以完成鐵路上、鐵路外以及鎖定焊接。焊軌車能將兩截鋼軌焊接在一起，並通過必要的焊後處理工藝以滿足使用要求。

鋼軌處理機械系列的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	鋼軌銑磨車	XM-1800	是一款高技術含量、優勢明顯的新型鋼軌修復設備，它通過數字化系統控制，採用若干組銑磨盤成型銑削的方式，對鋼軌進行仿形銑磨，去除鋼軌表面材料，消除鋼軌缺陷。一遍即可完成鋼軌整形修復作業。
	道岔打磨車	CMC-16	是一款對道岔鋼軌進行打磨的專用設備。該機也可用於正線打磨，打磨多遍才可完成鋼軌整形修復作業。
	移動式閃光焊軌車	YHG-1200	是一款裝有全自動數控焊軌機的專用設備。該焊軌機利用正負兩極瞬間短路產生的高溫電弧來熔化鋼軌的方式，將電能瞬間轉化成熱能，達到鋼軌焊接的目的，可自動對正齒輪及壓力剪。
	數控式氣壓焊軌車	YHGQ-1200	是一款裝有全自動數控焊軌機的專用設備。該焊軌機利用氧氣乙炔燃燒加熱方式融化鋼軌，達到鋼軌焊接的目的，可自動對正齒輪及壓力剪。尤其適用於高海拔鐵路焊軌。

### 其他機械系列

其他機械包括架線系統檢修作業車、架線車以及集機、電、液、氣、自動控制系統於一體的，廣泛運用於國鐵、高鐵及城市軌道系統等大型養路機械。

## 業 務

其他機械系列的代表性產品詳情載列如下：

	類型	產品型號	產品描述
	架線系統檢修 及 養護作業車	JDZ-160	是一款運行速度160km/h，能快速開到施工現場並對架線系統進行綜合檢查、大修、養護及急救維修的作業車。該車也稱作架線系統救護車。
	軌道除雪車	GCX-1000	是一款使用機械方式清掃軌道表面積雪的專用設備，採用風機吹、吸雪裝置進行除雪作業，最大除雪量可達10,000立方米／小時。該車動力強勁，還可作為軌道牽引車用，最高自行速度可達120km/h。
	鐵路吸污車	TX-65	是一款使用機械方式清掃軌道表面污物的專用設備，採用風機吹、吸灰裝置進行鐵道路道床吸污作業，吸收正線、橋樑及隧道道床表面沉積的粉塵、泥土顆粒、微小石子等，防止列車高速運行時將污物卷起以損傷車底、污染環境，保證列車高速運行安全性。
	軌道測量車	GZC-120	是一款用於測量和計算鐵路線路相對於固定點幾何參數的軌道作業測量車，其測量數據可供搗固車直接採用，還能用於線路管理，為鐵路軌道的養護及大修提供準確參數。
	橋樑檢查車	QJ-280	是一款自行式橋樑、隧道、高空作業的橋樑檢查車。該機作業覆蓋範圍廣，吊臂在作業狀態時，最大能達到軌面下13.5m，軌面上24.5m；水平距離線路中心21m，可對橋樑及橋樑以外的附屬設備進行檢查養護。

### 零部件銷售及服務

利用我們對鐵路大型養路機械的行業知識和專業技術，我們製造、採購並銷售各種類型的零部件。於往績記錄期間，我們交易多種類別和規格下的零部件，主要包括轉向架、電氣控制系統、工作裝置、輪對、變速器、泵、閥、馬達和傳動軸。憑藉我們在鐵路大型養

## 業 務

路機械研發、製造及修理的領先優勢以及我們作為鐵路大型養路機械原廠家的優勢，我們已成為鐵路大型養路機械關鍵零部件的主要供應來源。

於往績記錄期間，零部件銷售及服務業務的收入分別為人民幣536.0百萬元、人民幣548.8百萬元、人民幣440.1百萬元和人民幣146.3百萬元，分別佔我們同期收入的18.7%、17.3%、12.7%及17.3%。

### 產品大修服務

我們為鐵路大型養路機械提供產品大修服務，包括修理、升級和再改造。其中，修理工作集中於修復缺陷，而升級和再製造工作則使得舊機械配備最新的技術，提高工作效率並延長使用壽命。

下表載列所示年份中我們按照不同系列所確認收入的鐵路大型養路機械整機產品大修服務的總台數：

	截至12月31日的年度			截至3月31日止三個月	
	2012	2013	2014	2014	2015
			(台)		
搗固機械系列 .....	19	18	16	1	14
穩定機械系列 .....	7	3	5	0	0
道砟清篩機械系列 .....	9	7	6	0	6
配砟整形機械系列 .....	9	2	4	0	1
<b>總數 .....</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>21</b>

於往績記錄期間，我們對搗固機械、穩定機械、道砟清篩機械及配砟整形機械四個系列的產品進行大修。按使用年限和作業量，鐵路大型養路機械通常要在使用10至13年後返回原廠由生產商提供大修，以保證操作安全以及延長使用壽命。自2000年至2014年12月31日，我們共銷售出約1,960台鐵路大型養路機械，我們相信該等機械將陸續進入大修期，產品大修服務的需求將保持持續增長。有關產品的建議保養周期，參閱「行業概覽 — 中國的鐵路交通網絡及鐵路大型養路機械行業 — 中國鐵路大型養路機械市場企業大修業務市場」。

於往績記錄期間，產品大修服務業務的收入分別為人民幣210.7百萬元、人民幣199.3百萬元、人民幣215.0百萬元和人民幣128.4百萬元，分別佔我們同期收入的7.4%、6.3%、6.2%及15.1%。

## 業 務

### 鐵路線路養護服務

利用製造鐵路大型養路機械的專業知識以及擁有在不同地理和氣候條件下操作各種機械的豐富第一手經驗的專業員工團隊，我們還提供新線及既有線路養護服務。

對於鐵路線路養護服務，我們可以通過按工作量或按完成公里數進行計費。經施工後，鐵路線路將達到新線開通條件。

下表載列截至最後可行日期，我們的鐵路線路養護服務已完工項目情況摘要：

項目名稱	作業類型	完工時間
庫阿項目—鐵路線路施工	新線建設	2012年12月
南廣項目—鐵路線路施工	新線建設	2013年9月
庫阿項目—鐵路線路施工	新線建設	2013年12月
邯長項目—鐵路線路施工	既有線路改造	2013年11月
朔黃項目—鐵路線路施工	既有線路改造	2014年8月
年度大型養路機械道岔維護	既有線路改造	2014年10月
南廣貴廣項目—大型養路機械施工	新線建設	2014年11月
成綿樂項目—大型養路機械施工	新線建設	2014年9月
中南通道項目—機械作業承包	新線建設	2015年1月
石太項目—機械作業施工	既有線路改造	2015年5月

## 業 務

下表載列截至最後可行日期，我們的鐵路線路養護服務的已開工但未完成項目情況：

項目名稱	作業類型	預計完工時間	估計合約價值
張唐項目 — 施工作业	新線建設	2015年9月	人民幣9.0百萬元
渝黔項目 — 大型養路機械施工	新線建設	2015年9月	人民幣2.7百萬元
石長項目 — 鐵路線路施工	既有線路改造	2015年12月	人民幣8.2百萬元
廣深項目 — 建設工程施工	既有線路改造	2015年12月	人民幣9.2百萬元

下表載列截至最後可行日期，我們的鐵路線路養護服務的已簽約但未開工項目情況：

項目名稱	作業類型	預計 開工時間	預計 完工時間	預計 合同金額
林織項目 — 大型養路機械整道施工	新線建設	2015年8月	2015年10月	人民幣3.5百萬元

於往績記錄期間，我們來自鐵路線路養護業務的收入全部來自中國國內。2015年3月，我們與中國鐵道建設(香港)有限公司簽署了在香港地鐵沙中線八鄉車輛段和香港高鐵七星崗車輛段進行線路維修施工作业合同，截至最後可行日期，該合同已經完成。

於2012、2013和2014年以及2015年截至3月31日止三個月，鐵路線路養護服務業務的收入分別為人民幣29.5百萬元、人民幣31.8百萬元、人民幣30.1百萬元、人民幣3.6百萬元，分別佔我們當期收入的1.0%、1.0%、0.9%及0.4%。

### 我們的生產基地

截至2015年3月31日，我們在中國已經擁有兩個生產基地，分別位於北京和昆明。

## 業 務

下表載列截至2015年3月31日我們生產基地的細節。

工廠	空間(平方米)	主要業務
昆明生產基地	141,253	鐵路大型養路機械的製造和大修
北京生產基地	10,600	鐵路大型養路機械的大修

我們採用混線生產／混線大修方式進行生產／大修。混線生產方式指我們能夠使用同一條生產線製造不同系列及型號的鐵路大型養路機械。混線大修方式指我們能夠使用同一條大修線大修不同系列及型號的鐵路大型養路機械。我們相信，混線生產／混線大修方式不僅使我們能夠靈活調整生產及大修計劃以快速應對市場需求的變化，而且幫助降低了我們的資本支出及運營成本。

下表載列於往績記錄期間的生產基地利用率以及經調整產量與計劃產量。我們採用混線生產／混線大修方式進行生產／大修。因此，為評估生產／大修線的產能及利用率，不同產品的實際生產／大修量可能不具代表性，因此我們使用標準模型為基準。我們根據標準模型設計生產／大修線的產能。為取得各個項目的經調整生產／大修量以便於比較及討論，我們採用向我們產品中的各主要模型所分配的轉換系數與標準模型進行對比。利用率乃按經調整生產／大修量除以生產／大修量計算得出。

	截至12月31日及12月31日止年度									截至3月31日及3月31止三個月					
	2012年			2013年			2014年			2014年			2015年		
	利用率 <sup>(1)</sup>	經調整產量 <sup>(2)</sup>	產能 <sup>(3)</sup>	利用率 <sup>(1)</sup>	經調整產量 <sup>(2)</sup>	產能 <sup>(3)</sup>	利用率 <sup>(1)</sup>	經調整產量 <sup>(2)</sup>	產能 <sup>(3)</sup>	利用率 <sup>(1)</sup>	經調整產量 <sup>(2)</sup>	產能 <sup>(3)</sup>	利用率 <sup>(1)</sup>	經調整產量 <sup>(2)</sup>	產能 <sup>(3)</sup>
昆明生產基地															
— 製造 <sup>(5)</sup>	93.4	267	286	125.6	359	286	96.1 <sup>(6)</sup>	275	286	49.3	35	71.5	73.8 <sup>(7)</sup>	53	71.5
— 大修 <sup>(5)</sup>	74.9	37	50	85.7	43	50	96.2 <sup>(8)</sup>	48	50	38.1	5	12.5	29.5 <sup>(9)</sup>	4	12.5
北京生產基地															
— 大修 <sup>(5)</sup>	30.3	15	50	43.8	22	50	59.0 <sup>(10)</sup>	29	50	—	—	12.5	— <sup>(11)</sup>	—	12.5

- (1) 經調整產量乃通過按轉換參數將不同機型的實際生產／大修量換算為標準機型的經調整生產／大修量計算。我們的主要產品機型均有轉換參數，該等轉換參數按與標準機型相比，考慮製造／大修時間及技術難易度等因素進行計算。
- (2) 產能指保守估計生產／大修線的設計產能，假設生產／大修線每年運行246天，每天8小時，製造或大修標準機型的台數。因採取以下措施：(i)提高工人工作效率及技能水平；(ii)優化工藝佈局及提高製造環節的效率；及(iii)在制造高峰期增加工人上班班次，實際產量或會超過產能。
- (3) 我們一季度的利用率通常較低，因為(i)中國農曆新年假期；(ii)我們通常利用一季度進行原材料和零部件的採購和備件；及(iii)對於大修服務業務，受季節性影響，見「一季節性」。
- (4) 首季度產能等於全年產能除以4。

## 業 務

- (5) 由於交付周期影響，我們的製造及大修數量及當期製造及大修收入存在差異。為更精確反映利用率，我們此處使用的製造及大修數量指所指定期間內我們進行製造及大修活動的鐵路大型養路機械的數量。該等數據有別於本文件其他地方披露的與收入相關的製造或大修數量。
- (6) 我們的昆明生產基地的製造利用率從2012年的93.4%升至2013年的125.6%主要是由於2013年收到的訂單增加而導致產量增加；從2013年的125.6%下降至2014年的96.1%主要是由於2014年我們增強對存貨管理的努力，消耗了存貨中的大量產成品，因而減少了當年的產量。
- (7) 我們的昆明生產基地的製造利用率從截至2014年3月31日止三個月的49.3%升至截至2015年3月31日止三個月的73.8%，主要是因為對存貨中產成品管理的加強消耗了存貨。
- (8) 我們的昆明生產基地的大修利用率於2012年、2013年及2014年穩步上升，主要是因為我們之前售出的鐵路大型養路機械逐漸進入大修期，客戶需求增加。
- (9) 我們的昆明生產基地的大修利用率從截至2014年3月31日止三個月的38.1%下降至截至2015年3月31日止三個月的29.5%，主要是因為我們在截至2015年3月31日止三個月提供大修的搗固系列產品具有較低的轉換系數，換算成經調整產量後數值較低。
- (10) 我們的北京生產基地的大修利用率於2012年、2013年及2014年穩步上升，主要是由於(i)我們之前售出的鐵路大型養路機械逐漸進入大修期，客戶需求增加，及(ii)我們北京生產基地陸續取得各機型的維修許可證，而能提供更多機型的大修服務。
- (11) 我們的北京生產基地於截至2014及2015年3月31日止三個月受季節性因素影響，提供大修服務減少。

## 設備及製造流程

### 設備

我們擁有先進的製造、調試及試驗設備以及採用領先的工藝，並推崇有效製造的營運理念。截至2015年3月31日，我們合計擁有1,093台設備，詳情如下：

類別	台數
起重機械.....	203
運輸設備.....	91
金屬切削機床.....	140
鍛壓剪沖設備.....	61
焊接及切割設備.....	294
鑄造及熱處理設備.....	28
動力設備.....	72
維修專用設備.....	43
測量及試驗設備.....	161
合計.....	<b>1,093</b>

## 業 務

下表載列截至2015年3月31日按賬面淨值計算我們生產基地的十大生產設備：

編號	設備名稱	數量(台)	採購日期	賬面淨值 (人民幣千元) <sup>(1)</sup>	餘下限期(月)
1	臥式鏜銑加工中心	1	2011年11月11日	9,409.2	83
2	生產物流配送系統	1	2011年2月21日	7,230.8	74
3	數控龍門鏜銑床	1	2011年3月31日	6,068.7	75
4	數控雙頭成型車軸磨床	1	2011年8月29日	4,647.9	80
5	五軸五聯動鏜銑加工中心	1	2008年8月14日	3,034.6	44
6	噴烘漆設備、噴漆預處理設備	1	2010年10月25日	2,827.6	70
7	數控激光切割機	1	2010年4月12日	2,592.1	64
8	五軸五聯動鏜銑加工中心	1	2008年9月15日	2,099.1	45
9	數控輪對組裝設備	1	2011年9月19日	2,080.0	21
10	機器人焊接系統	1	2010年3月1日	2,079.2	63

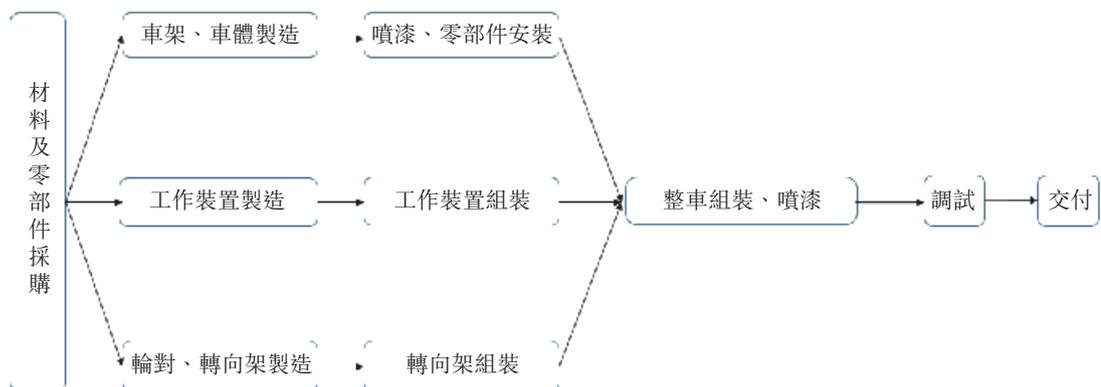
(1) 賬面淨值相當於機械的原始成本扣除折舊、攤銷或減值成本。

我們的主要生產設備平均使用壽命約為10年。於最後實際可行日期，我們預計並無棄置任何主要生產設備。我們認為，生產設備的使用年期可透過適當的預防措施、保養及維修予以延長。

### 機械及零部件的製造流程

我們為客戶提供鐵路大型養路機械以及鐵路大型養路機械零部件的系統化解決方案。鐵路大型養路機械的製造實質上包括採購原材料、生產及組裝主要零部件及模塊、調試及交付三個階段。

以下流程圖概述我們鐵路大型養路機械的製造流程：



## 業 務

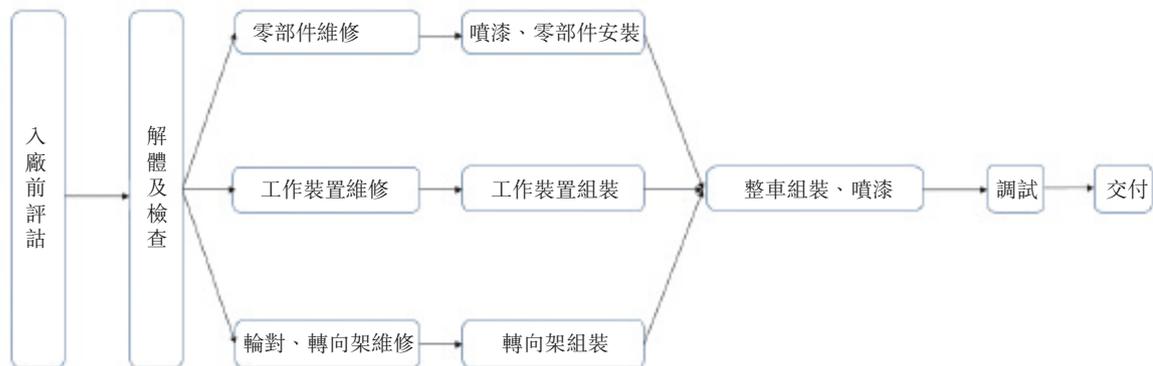
步驟	具體工作	概約時間
材料及零部件採購	自國內外供應商處採購原材料及零部件原材料下料、加工及焊接	數日至5個月，由原材料、零部件性質和複雜程度決定
車架、車體製造	製造車架和車體，車架和車體作為鐵路大型養路機械的主體部份，支持工作裝置的安裝和動力運行系統裝配	1個月至1個半月，由產品複雜程度決定
噴漆、零部件安裝	車架和車體除銹、焊接和安裝部分零部件到車體、清潔車架、車體及噴底漆以防鏽	7天至15天，由產品複雜程度決定
工作裝置製造	通過毛胚鑄造、原材料下料、焊接、加工等以製造並裝配各種可實現鐵路大型養路機械主要功能的工作裝置	1個月至2個半月，由工作裝置的複雜程度決定
工作裝置組裝	清洗配件，裝配、試驗、噴漆等以組裝工作裝置	3天至15天，由工作裝置的複雜程度決定
輪對及轉向架製造	通過毛胚鑄造、原材料下料、焊接、加工等以製造輪對、轉向架及各零配件	20天至35天，由輪對、轉向架的複雜程度決定
轉向架組裝	通過清洗配件、噴漆、裝配、試驗等工序，完成轉向架組裝	1天至3天，由轉向架的複雜程度決定
整車組裝及噴漆	組裝車體、轉向架、安裝主要零部件及工作裝置至車體、如馬達、司機室裝修、安裝控制系統、整車噴面漆及噴塗產品標識	15天至1個月，由產品複雜程度決定
調試	產品功能調試、高速路試及噴淋試驗	10天至35天，由產品複雜程度決定
交付	召開產品交付會議及與客戶共同完成交付。詳細請見「一產品交付」。	1至7天，由產品複雜程度決定

機械製造過程所需因不同產品系列及機型而異。於往績記錄期間，製造一台大型養路機械的平均所需時間約為6個月至14個月。

## 業 務

### 大修流程

我們亦為我們的鐵路大型養路機械提供產品大修服務，包括維修、升級及再製造服務。我們的鐵路大型養路機械大修流程主要包括入廠前評估、解體及檢查、維修、組裝、噴漆、調試及交付。



下表概述我們鐵路大型養路機械的大修流程：

步驟	特定工作
入廠前評估	核對機械資料及申請工作編號；於接收機械入廠大修前進行全面檢查
拆卸	拆卸機械及清潔零部件
零部件、工作裝置、輪對及轉向架檢查、維修和／或升級	檢查或更換相關的零部件、工作裝置、輪對及轉向架 對於需採購用於相關機械維修或升級的工作裝置及零部件，採購和安裝之前通常需獲得客戶的批准，除非協定合同中已明確規定該安排
預組裝	安裝零部件、組裝工作裝置及轉向架，以供最終總體組裝之前的進一步調試
整車組裝、噴漆	組裝車體、轉向架，安裝主要零部件及工作裝置至車體，如馬達，安裝控制系統，整車噴面漆
調試	產品功能調試，高速路試，噴淋試驗
交付	召開產品交付會議，與客戶共同完成交付。詳細請見「一 產品交付」。

大修過程所需因不同產品系列及機型而異。於往績記錄期間，大修一台鐵路大型養路機械的平均所需時間約為6個月。

## 業 務

### 國際科技合作中心項目

根據我們的發展戰略，我們目前正在北京生產基地推行「國際科技合作中心」項目，大力推進企業自主創新和國際化的發展。本項目覆蓋研發設施以旨在達致我們的五大目標：(1)推廣國際化、(2)拓展新產業、(3)研發新產品、(4)進行新產品的試驗及測試；及(5)設立新產品展廳與服務中心。

國際科技合作中心項目載列如下：

項目	說明
基礎設施建設	<p>我們計劃在2016年增加生產廠房面積至約30,000平方米。</p> <p>我們預計到2017年北京生產基地將具備研發試驗及製造能力，產能為100標準機型，以配合我們的產品與服務不斷提升的需求。</p> <p>我們相信經擴大的北京生產基地將於商業投產後一年內產生利潤，而投資回報週期介於五至八年之間。我們控制以外的多項因素可能對此產生重大且不利的影響，包括我們的產品或服務的市場需求變動，一般經濟形勢及地方政府的相關政策等。</p>
購買設備	我們計劃至2016年新購置設備約200台，主要包括檢測試驗設備、生產設備和信息化系統。

我們預計國際科技合作中心的投資額約為人民幣14億元，其中截至2015年3月31日，我們已產生約人民幣5億元的承擔。我們計劃通過營運資金及[編纂]所得款項為該項目融資。有關[編纂]所得款項的計劃用途，見「未來計劃及所得款項用途」。

### 研發

我們相信強大的研發能力是保持行業領先地位和可持續發展的關鍵。我們投入大量資源提高研發能力，以期發展創新先進的技術及產品，同時提升我們產品的品質。特別是，我們專注於開發量身定制的專利技術，以滿足世界市場多元化地理和氣候條件、特定監管環境以及國際鐵路的技術標準所帶來的市場需求。

我們擁有完善的技術研發和創新體系，注重發展產品創新及系統創新能力。通過原始創新及集成創新，我們成功研製了焊軌車、橋樑檢查車、恒張力放線車、軌道吸污車、

## 業 務

軌道除雪車、鋼軌銑磨車、高海拔型鐵路大型養路機械等一系列新產品，以滿足中國國內市場因地理、氣候、監管環境等產生的特別需求。特別是高海拔型鐵路大型養路機械的成功研製突破性填補了全球在該領域的空白，解決了高原鐵路施工的關鍵技術，確保了中國青藏鐵路的順利開通。2007年，我們的「鐵路線路重大技術裝備成套裝備技術與應用」作業模式獲國務院授予「國家科學技術進步二等獎」。截至2015年3月31日，我們獲「國家重點新產品」8項。

我們亦專注於自有化及進一步開發現有創新技術。自1988年以來，我們被中國政府認定為最早與海外鐵路大型養路機械製造商開展合作的國有企業。

透過與海外行業參與者合作，我們積極引入國際先進的技術和製造工藝設備，樹立了中外企業合作共贏的典範。

我們也和國內外知名的公司及學術、研發機構建立了合作關係，形成了鐵路大型養路機械產業技術創新聯盟。早在1989年我們與中國鐵道科學研究院、中鐵工程設計諮詢集團有限公司，南車株洲電力機車研究所有限公司和南車戚墅堰機車車輛工藝研究所有限公司達成了戰略合作協議，以及相應的技術開發總協議，促進中國鐵路大型養路機械及其零部件的研發、製造、銷售。根據相關協議，各方設立了常設組織以及合作機制，並針對各種類型的製造和技術研發項目制定了投資、分擔製造責任和分享利益的基本原則。特別值得一提的是，這些協議明確了我們在涉及鐵路大型養路機械整車和零部件的製造研發項目上的主導地位，並且設定了我們與相關企業對相關項目的知識產權的排他性權利。我們認為這些協議鞏固了我們在行業中領先地位和技術優勢，並為我們的持續發展和成功奠定了基礎。

透過多年的努力，我們已成功組建一支專家團隊，而憑藉在開發引領市場趨勢的產品方面所具備的卓越創新能力及眼光，該團隊的成員在業內已獲得高度認可。截至2015年3月31日，我們已僱傭一支由約220名員工的研發團隊；其中一名持有博士學位，約50名持有碩士學位及約150名持有學士學位；教授級高工五人，高級工程師71人，工程師100人，助理工程師44人。特別指出的是，我們擁有一名人力資源和社會保障部評選的「新世紀百千萬人才工程」國家級人選的獲獎者，一名獲鐵道部表彰其卓越貢獻的專家、四名獲地方政府表彰其創新貢獻的專家。

## 業 務

此外，我們目前為中國唯一的國家鐵路大型養路機械工程研究中心以及一個國家博士後研究工作站。憑藉國家鐵路大型養路機械高新技術產業化基地及我們的示範型國際科技合作基地，我們亦被認可為中國國家鐵路大型養路機械的研發平台。

我們的科研能力及成果豐碩。下表載列往績期間獲頒發的主要獎項，以嘉獎我們的研發實力。

期間	獎項
2010	YHG-1200型移動式閃光焊軌車獲「國家重點新產品」證書
2012	獲科技部頒發的國家國際科技合作基地稱號
2013	CQS-550型道岔全斷面道砟清篩機獲「中國鐵道建築總公司科學技術獎」證書
2013	獲雲南省科技廳及新華社雲南分社聯合頒發的2012年雲南十大科技進展獎
2013	獲雲南省政府頒發的雲南省科技學技術進步一等獎
2013	獲雲南省科學技術廳頒發的雲南省國際科技合作基地稱號
2013	獲科學技術部頒發昆明國家鐵路大型養路機械高新技術產業化基地稱號
2013	獲頒發的國家鐵路大型養路機械工程技術研究中心
2014	獲雲南省科技廳、雲南省財政廳、雲南省國家稅務局及雲南省地方稅務局聯合頒發的高新技術企業稱號
2014	獲雲南省知識產權局頒發雲南省知識產權優勢企業稱號

截至2015年3月31日，我們在中國擁有183項專利，包括16項發明專利、143項實用新型專利及24項外觀設計專利。此外，截至2015年3月31日，我們正在申請63項專利，包括50項發明專利、11項實用新型專利及兩項外觀設計專利。

於往績記錄期間，我們的研發開支分別為人民幣193.5百萬元、人民幣209.4百萬元、人民幣167.0百萬元及人民幣20.4百萬元。

## 業 務

### 原材料、零部件及供應商

#### 原材料及零部件

鐵路大型養路機械是集機械、電子、液壓、氣動、激光和計算機控制等於一體的高新技術產品。製造鐵路大型養路機械的原材料主要包括鋼材，主要零部件如下表列示：

所屬系統	主要零部件
動力及傳動系統	發動機 齒輪箱、分動箱、液力傳動箱 傳動軸、聯軸器 發電機
氣動及制動系統	車輪、車軸、轉向架 制動機、單元制動器 氣動閥、氣缸 氣動管接件
液壓系統	液壓泵、馬達、閥 液壓管接件 液壓油缸
電氣控制系統	電氣控制箱體 電氣元器件 電纜 視頻監控、運行監控、軸溫監控系統 激光測量系統、記錄儀

於往績記錄期間，我們主要向國內第三方供應商購買了原材料以及不同類型的零部件，因為我們認為這比我們自己製造更具成本效益。此外，我們亦向海外供應商自奧地利及德國採購鐵路大型養路機械所使用的關鍵部件及零部件，如動力及傳動系統。

我們與重要合作夥伴簽訂了合作協議。為確保在許可機械的製造上獲得穩定的優質零部件供應，我們同意按與重要合作夥伴協定的金額購買製造許可機械所用的不同零部件。不同類型機械的總購買金額按雙方就許可機械的協定估計價值的一定比例釐定，這一比例將隨著該等許可機械的產量進行調整，一般會在該類型機械總產量上升時逐步下調。我們認為，這項安排對我們有利，因其讓我們以較在公開市場直接採購代用部件更優惠的價格，獲得穩定的優質零部件供應。於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個

## 業 務

月，我們向重要合作伙伴的採購金額分別為人民幣381.2百萬元、人民幣511.9百萬元、人民幣428.1百萬元及人民幣110.9百萬元，佔該等期間的採購總成本分別約15.8%、20.4%、17.9%及18.4%。

有關與重要合作伙伴訂立的安排的其他詳情，見「—市場推廣及銷售—海外銷售」、 「—知識產權」及「風險因素—我們從前五大供應商採購大多數的原材料及零部件；我們與主要供應商的長期關係的重大變化或會對我們的業務有重大不利影響。」。

於往績記錄期間，我們的產品採用的原材料和零部件採購價格較為穩定，普通鋼材採購價格受市場價格波動影響較為敏感，但其佔整個原材料及零部件採購的比重較小，對我們業務及財務狀況並無造成重大影響。於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，我們採購的鋼材約佔該等期間的原材料及零部件總採購分別6.2%、4.7%、5.8%及4.9%。採購原材料及零部件時，我們通常與供應商訂立年度或季度框架採購合同，在一定期限內釐定採購價格或價格區間，規避價格波動風險。

我們的各原材料及零部件自多個供應商採購，以減低任何可能的營運中斷及對個別供應商的依賴，維持原材料及零部件採購穩定性並從供應商獲取採購價折扣。於往績記錄期間及截至最後可行日期，我們並無經歷可能會對業務操作造成重大負面影響的部件或原材料供應短缺或延遲情況。於往績記錄期間，我們與供應商之間從未有過重大糾紛。

### 電力

我們向我們生產基地所在地區的地方電網使用市場價格購買製造及大修業務所使用的主要能源，即電力。

於往績記錄期間及截至最後可行日期，我們並無發生任何重大的電力中斷情況。

### 採購控制

我們採購原材料及零部件時採用集中採購為主模式。對於鋼材、標準件、工具等一般採用公開招標的方式確定供應商並簽訂年度或季度框架合同，並採用綜合評標的方式充分控制採購質量、採購周期及採購價格。我們認為集中採購有助我們從可靠供應商採購原材料及零部件並憑藉集中談判力獲取採購價折扣。對於一些有特殊技術要求的專用性較強的零部件由於單一性供應一般採用議價或競爭性談判的方式。

## 業 務

### 供應商

於往績記錄期間，我們與主要供應商保持長期穩定關係。截至2015年3月31日，我們擁有約280名供應商，與主要供應商合作超過20年。我們根據供貨價格、質量及性能、產能、供貨周期、信用記錄、售後服務及保障能力等多項標準篩選供應商，並與其建立長期戰略關係對供方實施持續的動態管理，定期審查並記錄其交付時間、供貨質量、售後服務等方面的供貨表現，每年組織對供應商進行評價。同時，我們積極尋求潛在的候選供應商，以確保供應渠道的多樣性。

向國外供應商採購時，我們一般採用開具銀行信用證在交貨時進行付匯，向國內供應商採購時，我們一般可取得約60天的信貸期。基於與我們的長期關係及我們的良好信貸紀錄，部分供應商可允許信貸期超過三個月。

於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，最大供應商應佔採購額分別佔我們總採購成本約15.8%、20.4%、17.9%及18.4%。於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，五大供應商應佔的採購額分別佔我們總採購成本約49.9%、59.1%、49.3%及53.8%。我們的五大供應商均為獨立第三方。於最後可行日期，就我們董事所知，董事、監事、其各自的聯繫人或持有我們5%以上已發行股本的任何股東概無於五大供應商中擁有任何權益。

### 分包

在往績期間，我們在打磨等附加值較低的非關鍵製造環節／工序使用分包商，以增加工作效率及降低成本。我們根據資質、過往表現、產品質量、交貨速度及費用來評估分包商表現。我們一般通過招標程序委聘分包商，截至2015年3月31日，我們的分包商名單上有33家合資格獨立第三方分包商，全部與我們維持一年以上的業務關係。我們每年對分包商名單進行審核。

分包協議主要列明與費用、工作範圍、技術標準或服務質量、交付時間、付款、保險、責任及賠償有關的主要條款，一般反映主要合同的條款和條件。每項分包協議的期限一般視乎各項目的進度、範圍和其他需要而定。我們通常可以在分包商嚴重遲延交貨或嚴重違約時終止分包協議。為保持預期預期的技術水平，我們一般會設計技術工藝要求，並密切管理分包商的執行情況。根據分包協議，倘分包商未能滿足質量、交付時間、技術，以及安全和環保標準的指定要求，我們一般亦有權獲得賠償。為確保分包商符合監管和製

## 業 務

造要求，我們一般會辨識各項目需要檢測的事項以確保分包商合規，亦會於製造期間不時檢測該等事項。

於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，我們產生的分包開支分別為人民幣111.4百萬元、人民幣127.0百萬元、人民幣156.9百萬元及人民幣30.8百萬元。

於往績期間及截至最後可行日期，我們並無因分包商的不當行為或違反合同而招致任何重大損害賠償、處罰或其他責任。

### 未完成合約量及存貨

#### 未完成合約量

未完成合約量指於某個日期仍未完工的產品或服務的估計合約價值。項目合約價值指我們預期於按照合約條款履行合約後，可根據合約條款收取的金額。未完成合約量並不是公認會計準則已界定的衡量指標。

截至2015年3月31日，我們的未完成合約量約為人民幣1,830.7百萬元。於往績記錄期間，我們並無經歷任何未完成合約量的合約金額未能成為實際收入及利潤的事件。然而，我們無法保證未完成合約量的預期收入金額不會減少，亦無法保證預期收入必會成為實際收入甚至錄得利潤。

#### 存貨

我們的存貨主要包括原材料及零部件、在製品及製成品。我們定期對各營運子公司進行存貨水平檢查以降低備貨風險，並維持適當水平的原材料與零部件存貨以促進我們的製造流程。

我們已採用ERP系統監控各自存貨水平。為滿足我們的製造需求或預期可能出現原材料及零部件供應短缺或原材料與零部件成本增加的情況，我們會不時採購原材料及零部件以保持存貨。我們的原材料和零部件一般用於特殊用途且價格較為昂貴，因此我們通常不會保持大批主要原材料及零部件的存貨，但是我們對一些交貨周期超過六個月且較難替代

## 業 務

的個別零部件如進口液壓泵、液壓馬達等會根據市場預測進行一定量的戰略儲備，以使我們能夠處理潛在的材料短缺或延遲情況。我們亦定期與供應商核查原材料與零部件的供應情況。當存貨賬面值低於其估計可變現淨值時，存貨會進行撇減。

### 市場營銷及銷售

#### 中國境內銷售

我們依賴內部銷售團隊於中國銷售我們的產品。於往績記錄期間，我們的收入全部來自中國，主要透過招投標取得鐵路大型養路機械的採購訂單。

國家鐵路營運商的需求進行年度／定期審核後，將透過投標程序由中國鐵路總公司（或原鐵道部）進行採購。此類採購訂單一般是包括多種車型的集中採購，統一招標後由各中國鐵路總公司轄下的鐵路局與中標者簽署具體採購合同，一經下達，即相對穩定。

地方性鐵路運營商及鐵路工程施工單位通過招投標向我們下達採購訂單。該等採購訂單乃基於客戶的需求下達且所面臨的競爭更為激烈。

我們與中國客戶訂立的鐵路大型養路機械買賣協議一般載有關於質保、付款、包裝、運輸、交付、驗收及培訓的條文。

#### 海外銷售

根據2015年中國國務院發佈的《中國製造2025規劃綱要》，中國將以先進製造、高端裝備，包括先進軌道交通裝備等重點領域，加快製造業轉型升級，力爭到2025年從製造大國邁入製造強國行列。同時，中國政府鼓勵中國鐵路發展商向海外擴張。2013年，中國提出「一帶一路」戰略，旨在加強沿線各國政策溝通，基礎設施（交通基礎設施和能源基礎設施為主）合作及貿易關係。鐵路是「一帶一路」戰略計劃的核心基礎設施。這都將為鐵路大型養路機械產業的發展提供良好的發展環境。近幾年，我們通過創新研發，突破了一系列高端產品的技術瓶頸，產品競爭力得到了較大提升。我們相信，憑借豐富的鐵路線路養護經驗和機械製造技術，我們將為海外客戶提供系統解決方案，銷售具有自主知識產權的鐵路大型養路機械。我們的鐵路大型養路機械乃根據海外銷售，銷售予國內實體用於海外施工及直接提供海外鐵路線路服務各方式在海外使用。

根據我們與重要合作伙伴簽定的相關合作協議，我們不得將許可機械出口至相關協議上列明的指定國家和司法管轄權區（「限制國家」）。此外，我們不得向有意將許可機械出

## 業 務

口至限制國家的經銷商及第三方銷售相關機械。於2015年6月前，專注於滿足國內巨大的市場需求，我們並未向海外客戶銷售產品。於2015年6月，我們向哈薩克斯坦交付了三台具自主知識產權的穩定車，實現了我們的首次海外銷售。有關與重要合作伙伴訂立的安排的其他詳情，見「— 原材料、零部件及供應商 — 原材料及零部件」、「— 知識產權」及「風險因素 — 我們從前五大供應商採購大多數的原材料及零部件；我們與主要供應商的長期關係的重大變化或會對我們的業務有重大不利影響。」。

### 定價

我們大部分訂單均透過公開招標或議標取得。我們按成本及預期利潤率釐定產品價格。我們會參考市況和競爭等因素對價格作出調整。

### 信用政策

對於鐵路大型養路機械的銷售，我們通常要求客戶在合同簽訂後支付10%至30%的預付款，並在交貨時支付餘款。通常，我們會出具不超過合同價格10%的質量保證金保函，在一年質保期內有效。對於零部件銷售及服務，我們通常不要求客戶提供預付款，除部分新客戶或信用風險較高的客戶，我們會要求其在發貨前全額付款。對於產品大修服務，我們通常在機械入廠前進行初步檢查並報價，及在拆卸機械進一步檢查後可能提供補充報價。與鐵路大型養路機械的銷售類似，對於產品大修服務，我們通常要求客戶在開始大修前支付10%至30%的預付款，並在交貨時支付餘款。對於鐵路線路養護服務，我們通常根據工作量要求客戶提供一定金額的預付款，並按月結算。我們根據以下多項因素釐定客戶的付款條款，包括與客戶的過往交易、市場慣例、銷量、客戶目前的財務狀況及當時市況等。我們給予客戶的信用政策可能根據實際情況在適合我們的風險承擔能力範圍內予以調整。

於2012年、2013年及2014年度以及截至2015年3月31日止三個月，我們的貿易應收款項及應收票據分別約為人民幣430.8百萬元、445.1百萬元、552.2百萬元及645.0百萬元。

### 產品交付

我們的產品交付通常分為出廠驗收和落成驗收兩部分。出廠驗收指我們、客戶以及監造項目部在規定日期內在我們的生產基地對交付的鐵路大型養路機械進行初步調試及驗

## 業 務

收。落成驗收指所交付的鐵路大型養路機械運抵客戶指定地點後，由我們和客戶共同在施工現場進行驗收。落成驗收合格後，視為最終交付。

我們通常負責向客戶運送零部件，運輸方式一般為鐵路快件、汽車運輸及快遞包裹。如客戶需要其他方式，則我們通常會與客戶再次確認運費條件。

### 客戶服務

我們就我們銷售的鐵路大型養路機械向客戶提供質保。自雙方簽署《機械驗收證書》之日起，我們將負責保證整機質保期一年；重要零部件的質保期保證兩年至五年。我們基於銷量及過去的修理及退貨數量作出質保金撥備。我們僅於可能出現質保金申索時作出質保金撥備。我們持續審閱過往成本數據的重大偏差，以適當調整撥備。

我們於往績記錄期間始終貫徹我們的質保政策。

在保修期內，我們對所銷售的鐵路大型養路機械提供電話支持及現場服務。當車輛發生故障時，監控中心工程師可以電話指導用戶對故障進行排查。當鐵路大型養路機械在施工現場出現無法解決的問題時，售後服務部安排專職售後服務人員24小時之內趕到現場處理，對不同的問題採取的方式也不盡相同。對用戶操作錯誤造成的問題，我們會對用戶進行培訓；對系統運行時出現的故障，我們會進行排查和調試；對有關若干零部件的質量問題，我們確認後會予以索賠。倘問題重影響鐵路線路養護的運營，我們會攜帶配件趕赴現場予以更換。我們並會定期通過電話、傳真、郵件或派員等方式對客戶進行訪問，了解客戶對集團公司產品質量及服務要求等方面的意見或建議。

### 季節性

我們的機械製造與銷售業務及零部件服務與銷售業務基本不受季節性的影響，除了我們的機械交付可能受北方冬季雨雪影響而有所延誤從而導致對收入的確認延誤。我們的大修服務業務主要受春運期（一般是中國農曆新年前後40天）及北方冬歇期影響，在該等時

## 業 務

期接收機械入廠大修的數量較少。我們的鐵路線路養護業務主要受北方冬季雨雪天氣及中國農曆新年假期影響，而在冬季的業務量較少。

### 客戶

於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，最大客戶的銷售額分別佔我們總收入約40.0%、9.0%、10.2%及18.4%。於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，我們的五大客戶銷售額分別佔總收入約72.9%、36.5%、33.4%及53.5%。於最後可行日期，就我們董事所知，董事、監事、其各自的聯繫人或持有我們5%以上已發行股本的任何股東概無於五大客戶中擁有任何權益。

我們的主要客戶包括中國鐵路總公司及轄下企業、地方性鐵路運營商及鐵路工程施工單位。

下表載列指定期間我們的機械製造與銷售業務及產品大修服務業務的總收入按照客戶類型的細分：

	截至12月31日止年度						截至3月31日止3個月			
	2012年		2013年		2014年		2014年		2015年	
	金額 (人民幣 千元)	佔總額 百分比 (%)								
中國鐵路總公司及轄下企業.....	1,520,764	66.2	2,403,602	92.9	2,725,930	90.7	704,633	98.8	532,970	76.4
地方性鐵路運營商.....	591,711	25.7	98,006	3.8	135,836	4.5	—	—	109,022	15.6
鐵路工程施工單位.....	185,648	8.1	86,830	3.4	144,743	4.8	8,424	1.2	55,886	8.0
總數 <sup>(1)</sup> .....	<b>2,298,123</b>	<b>100.0</b>	<b>2,588,438</b>	<b>100.0</b>	<b>3,006,509</b>	<b>100.0</b>	<b>713,057</b>	<b>100.0</b>	<b>697,878</b>	<b>100.0</b>

(1) 「總數」指來自機械製造與銷售業務及產品大修服務業務的收入加總。

於2012年、2013年及2014年以及截至2015年3月31日止三個月，我們約66.2%、92.9%、90.7%及76.4%收入來自中國鐵路總公司及轄下企業。請參見「風險因素 — 與我們的行業及業務營運有關的風險 — 我們大部分收入來自主要客戶。因此，流失一名或多名主要客戶或客戶群或彼等更改訂單或合約條款或會對我們的業務有重大不利影響」一節。

## 業 務

### 中國鐵路總公司及轄下企業

中國鐵路總公司(原鐵道部)是中國國家鐵路營運商。中國鐵路總公司透過其轄下的18個鐵路局在中國營運通勤鐵路及貨物運輸。中國鐵路總公司轄下企業為我們絕大多數大型養路機械銷售和服務的最終用戶。於往績記錄期間，我們所製造的在中國國家鐵路上運行的大多數鐵路大型養路機械均由中國鐵路總公司及其轄下企業購買。於2012年、2013年及2014年，中國鐵路總公司每年均進行一次年度性質的鐵路大型養路機械的招標工作，每次招標項目中包含來自不少於五家製造廠商的產品，以及按需進行的競爭性談判或補充招標。

我們一般透過投標程序獲得中國鐵路總公司及轄下企業採購鐵路大型養路機械的訂單。中國鐵路總公司及轄下企業(包括鐵路局)的採購訂單很大程度上取決於中國鐵路的發展與相關政策，而中國鐵路總公司一般對中國軌道交通裝備產品的採購有重大影響力。

我們相信，我們的產品對國家鐵路運營安全起着不可或缺的作用，主要憑藉公司在鐵路大型養路機械行業資質、聲譽、產品質量及技術與研發能力，我們已與並將持續與中國鐵路總公司保持長期緊密關係。

### 地方性鐵路運營商

於往績記錄期間，我們向地方性鐵路運營商提供鐵路大型養路機械，以保證地方性鐵路的運營安全。我們通過自身的營銷團隊在公開招標過程中，憑藉優秀的企業資質、產品品質、技術、聲譽，強大的市場擴張能力以及快速的交付能力等成功中標，我們將與這些客戶保持緊密聯繫。

### 鐵路工程施工單位

於往績記錄期間，我們向鐵路工程施工單位提供鐵路大型養路機械，在新線及既有線路養護中使用。同時，我們也與鐵路工程施工單位合作，共同進行鐵路線路養護。尤其，在鐵路線路建設招標時，招標方通常會要求參加投標的單位同時保有鐵路大型養路機械。我們相信，憑藉優秀的企業資質、產品品質、技術、聲譽，強大的市場擴張能力及快速的交付能力，我們已與並將持續與該等鐵路工程施工單位保持緊密關係，尤其，我們將把握國家發展「一帶一路」的機遇，加強與鐵路工程施工單位的合作。

## 業 務

### 城市軌道交通運營商

地鐵公司透過公開招標程序篩選其產品供應商。於往績期間，我們並未銷售任何產品於城市軌道交通運營商。於2015年，我們通過競標，成功獲得上海地鐵公司及北京地鐵公司採購訂單，內容包括鋼軌銑磨車的採購。我們相信，北京、上海地鐵作為國內地鐵代表，具有標桿意義，並且我們的鐵路大型養路機械經過適應性改進，均可適用於地鐵，我們於鐵路大型養路機械製造及大修行業中極具競爭力，也有能力在城市軌道交通運營機械中競爭，尤其，我們相信城市軌道交通系統的養護尚處於起步階段，我們在鐵路大型養路機械行業積累的大量先進經驗，將有助我們幫助城市軌道交通系統建立並完善其養護服務框架及技術標準。

### 客戶與供貨商重迭

於2012年及2013年度，我們的主要客戶其中兩名客戶是南車戚墅堰機車車輛工藝研究所有限公司（「南車戚所」）與株洲時代電子技術有限公司（「株洲時代」），亦是我們的主要供貨商之一。於2014年及截至2015年3月31日止三個月，南車戚所亦是我們的主要供貨商與主要客戶之一。我們向南車戚所及株洲時代銷售鐵路大型養路機械，且由於我們擁有在海外以具競爭力的價格取得優質零部件的優勢，我們亦為南車戚所及株洲時代進口零部件。考慮到南車戚所及株洲時代各自在生產不同鐵路大型養路機械零部件的專門知識，我們亦購買多款由彼等製造的零部件，主要為電氣控制系統及若干工作裝置。南車戚所及株洲時代在日常業務過程中向不同客戶提供各種鐵路大型養路機械的零部件。

於2012年、2013年及2014年度及截至2015年3月31日止三個月，我們售予主要客戶（亦為主要供貨商）的銷售額分別約佔我們收入的13.1%、15.1%、8.4%及14.7%，而向主要客戶（亦為主要供貨商）的採購額分別約佔我們採購額的27.2%、35.6%、28.8%及30.7%。

### 競爭

於往績記錄期間，我們的全部收入來自在中國的業務。

根據灼識報告，就2014年鐵路大型養路機械製造商的銷售收入排名，我們是亞洲第一、世界第二。自1989年我們售出第一台鐵路大型養路機械以來，至2014年12月31日，我們已製造及銷售逾2,200台鐵路大型養路機械，根據灼識報告，這佔中國鐵路大型養路機械總數的約81.5%。

我們主要就資格、技術能力、產品質量、人才隊伍、快速反應與支援能力和資金基礎與我們的競爭對手進行競爭，並相信我們在中國具有絕對優勢。於中國的主要競爭對手

## 業 務

包括金鷹重型工程機械有限公司、北京二七軌道交通裝備有限責任公司及寶雞南車時代工程機械有限公司。而已進入中國鐵路大型養路機械市場的國際鐵路大型養路機械製造商包括透過與中國實體合作的普拉塞•陶依爾、哈斯克及斯比諾。

有關我們所面對的競爭相關風險，請參閱「風險因素 — 與我們行業及業務營運有關的風險 — 我們與國內外競爭對手在中國鐵路大型養路機械行業的競爭加劇，可能會對我們在本行業的市場份額造成負面影響。」

### 品質控制

我們非常注重品質控制。我們的品質控制經歷了起步期的「一台比一台好」、成長期的「質量問題不商量」，到2002年，我們以「造精品機械、保鐵路平安」為主題實施「精品工程」，我們的品質控制管理理念不斷進步，產品得到越來越多用戶的認可。

品質控制是我們採購及製造流程的主要組成部分。我們根據國家標準／行業標準／企業標準在整個製造流程中實施嚴謹的品質控制措施。我們於製造流程的各環節均採取措施，以控制我們產品的性能、功能及安全。除我們供應商提供的保證外，我們亦就品質控制目的對原材料及零部件進行檢測。

截至2015年3月31日，我們的品質控制團隊由逾300名品質控制人員組成，負責監督我們各方面的營運，包括原材料及輔料採購、製造流程、成品檢驗及產品售後監督。我們品質控制團隊中的骨幹品質控制人員一般擁有5年以上的行業經驗。對生產過程的質量控制，我們採取質量點檢控制系統，這是一種在施工過程中對涉及質量和安全的關鍵工序、操作進行點檢表與實物對應的自檢、互檢、專檢控制模式，也是對大型機械進行整個施工過程全方位作業指導和監控的、創新的品質控制系統。通過多年的運行，現在取得了顯著的成效，實現了「以管理出效益，靠質量保安全」的效果，並在鐵路系統得到推廣應用。

於往績記錄期間及截至最後可行日期，我們並未收到客戶的任何銷售退貨或召回，亦未因我們產品的品質問題而面臨任何重大產品責任或其他法律申索。

## 業 務

### 職業健康及安全

我們將職業健康及安全視為重要社會責任。我們的營運涉及機械作業、電力使用、焊接、起重、裝卸、運輸作業、冶煉以及若干易燃易爆物質，故我們的僱員可能面對多種工傷及意外風險。我們高度重視安全控制，以盡可能減少製造過程出現相關事故導致人員傷亡。我們實施多項符合經國內認證的國際標準之職業健康及安全管理標準。我們採用一套健康及安全監督與管理系統，由政府監督、內部控制及外部認證組成。

於2012年，我們的若干焊軌流程取得EN15085-2歐洲合格認證的CL1水平。於2013年，我們獲中國安全生產監督管理總局頒發「安全生產標準化(二級企業)」證書。於2013年，我們取得中國船級社質量認證公司認證證書，證明我們的職業健康及安全管理系統達GB/T28001標準。

我們的製造流程涉及可能對人體健康及環境有害的若干類原材料。我們已制定並實施多項關於安全控制流程與標準的手冊及內部政策，包括但不限於處理安全事故程序、事故調查程序、防範與補救措施、事故報告程序以及處罰與糾正措施。我們各營運子公司及分公司均設有安全控制管理體系。此外，我們亦向處理該等原材料的僱員提供必要的防護。

截至2015年3月31日，我們有逾90名僱員負責我們業務的不同營運安全控制。我們定期向全體僱員提供職業安全培訓。我們於營運的各個環節(包括但不限於購買、安裝及操作新設備，購買、存儲及使用原材料，開發及運用新技術，新建設施及製造產品)均實施安全措施，並定期進行內部安全檢查，以減小出現與工作相關的意外及受傷。我們根據適用的法律及法規為僱員提供各種醫療保健福利與保險以及職業健康安全教育培訓。我們重視職業健康管理。於往績記錄期間，我們建設、運行職業健康防護設施、定期監測工作環境，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及設備，制定職業健康紀錄，並定期安排僱員體檢，以有效保護僱員免受職業傷害。

我們認為，我們的業務營運於安全控制方面全面符合中國適用的法律、法規及規則。於往績記錄期間及截至最後可行日期，除本文件所披露者外，我們並無發生任何有關嚴重違反中國適用的安全控制法律或法規而遭處罰的情況。

## 業 務

### 環境保護

我們所屬行業並非高污染行業，生產程序主要涉及技術加工及製造。然而，我們認為環境保護是重要的企業責任，因此十分重視日常營運過程中的環境保護措施及政策。我們的營運須遵守有關(其中包括)排氣排水、有害物質及廢物管理的環境法律、規則及法規。請參閱「監管環境 — 健康、安全及環境保護法規」。我們致力遵守中國適用的環境保護規定。我們採用少污染或無污染、對環境無害或少害的原材料。我們亦運用各種新技術，以防止、減少或管理於製造過程中造成的污染。我們對製造過程中產生的廢水、廢氣、噪音及固體污染物經內部處置設施處理後排放，並無超出中國准許的範圍。此外，我們為所有項目進行環境可行性研究及環境影響評估，並在有需要時安裝污染控制設施，確保我們遵守生產設施需達到的適用環境保護標準。於2013年，我們取得中國船級社質量認證公司認證證書，證明我們的環境管理系統達ISO14001標準。於2014年，我們的生產營運獲雲南省政府工信委頒發「雲南省清潔生產合格企業證書」。

於往績記錄期間，我們已於所有重大方面遵守適用的國家、省級及市級環境法律及法規。截至最後可行日期，我們並無接獲任何有關違反適用環境法律或法規的通知或警告，亦無因此遭處罰或罰款而對我們的生產造成重大不利影響。

### 內部控制

我們的內部控制系統涵蓋整體企業管治、營運、管理、法律事務、財務及核數。根據中國公司法、中國上市公司治理準則、企業內部控制基本規範及其他有關規定，我們已制定股東大會議事規則、董事會議事規則、監事會議事規則、審計與風險管理委員會工作細則等內部規章制度。

該等內部規章制度為本集團界定了權利與義務、責任範圍及議事規則，亦訂明股東大會的議事程序。有關本集團的重大決策過往一直且將來亦會於股東大會、董事會會議及監事會會議作出。

我們已建立內部控制與全面風險管理系統以監察、評估及管理我們業務活動中面對的財務、營運、合規及法律等風險。我們公司及子公司的專職部門負責定期進行風險評估及內部控制評價，並將已識別風險呈報我們的管理層。

## 業 務

此外，我們採用多項內部規則及政策管治僱員的行為，並設立監控部門，密切監控及報告僱員可能出現的腐敗或其他不當行為。於最後可行日期，我們的監控部門有5名擁有豐富內部控制經驗的成員，負責我們業務營運及風險管理重要環節（包括財務控制、產品銷售、原材料與零部件以及設備採購、僱員招聘及人力資源管理）的內部審查，確保僱員遵守內部規則與政策以及適用的法律及法規。我們每年為監控部門的成員提供內部控制評價實操演練、法規學習及案例分析等培訓課程，不斷提高其履行內部控制職責所需知識及技能。於往績記錄期間，就我們所知概無僱員出現腐敗或任何其他嚴重不當行為。

我們定期開展風險評估及內部控制自我評價工作，並根據評價結果編製《全面風險管理報告》及《內部控制評價報告》。我們的董事認為我們的內部控制系統及現有程序足夠且有效。

### 牌照及許可證

鐵路大型養路機械的製造及產品大修服務須遵守嚴格監管規定。我們主要需就我們的各項產品向國家鐵路局分別取得型號合格證、製造許可證及維修許可證。設計新型鐵路機車車輛，設計企業應當取得型號合格證；已取得型號合格證的產品，製造企業在投入批量製造之前，應當取得製造許可證；對鐵路機車提供產品大修服務的企業在維修樣車投入運營前，應當取得維修許可證。國家鐵路局對於型號合格證、製造許可證及維護許可證的取得資格和資質提供了嚴格細緻的標準。我們亦不時要求重續有關牌照及許可證。

我們的董事及中國法律顧問嘉源律師事務所認為，我們公司及子公司已取得且現時仍然持有業務營運所需的一切必要牌照及許可證，而我們的業務營運於所有重大方面均遵守中國適用的法律及法規。於2015年6月，本公司已完全轉型成為股份有限公司並更名為中國鐵建高新裝備股份有限公司。於最後實際可行日期，本公司的部份牌照及許可證均在「昆明中鐵大型養路機械集團有限公司」名下註冊，並需將全部牌照及許可證變更至本公司名下。我們的中國法律顧問嘉源律師事務所已告知，更名有關證照不存在法律障礙。有關中國鐵路工業的監管及法律框架，見「監管環境」。

### 知識產權

我們依賴專利、商標註冊、不競爭及商業秘密法以及與僱員的保密協議保障我們的知識產權。截至2015年3月31日，我們在中國擁有7個註冊商標、183項註冊專利及63項待審批的專利申請。我們不時提交自身所開發產品及技術的專利申請，積極保護我們的知識產

## 業 務

權。我們亦擁有未註冊的商業秘密、技術、知識、工藝與其他知識產權。於2015年6月，本公司已完全轉型成為股份有限公司並更名為中國鐵建高新裝備股份有限公司。於最後實際可行日期，本公司的全部商標、專利及專利申請均在「昆明中鐵大型養路機械集團有限公司」名下註冊，並正將全部商標、專利及專利申請更名。我們的中國法律顧問嘉源律師事務所已告知，上述更名程序不存在法律障礙。

此外，我們與重要合作伙伴訂立合作協議，透過該協議，該公司授予我們使用其技術的權利，有關技術包括雙方不時簽定的相關協議上列明的許可機械的製造、組裝、市場推廣、安裝、保養及維修。

於最後實際可行日期，我們有40種鐵路大型養路機械，其中有13類許可機械。於2012年、2013年及2014年及截至2015年3月31日止三個月，銷售該等安排所覆蓋的相關機械所產生的收益分別為人民幣1,027.2百萬元、人民幣1,662.8百萬元、人民幣2,087.5百萬元及人民幣431.3百萬元。

## 物業

### 土地使用權

截至2015年3月31日，我們在中國擁有九幅地塊，總面積約為594,676.3平方米，主要作製造或研發之用。截至2015年3月31日，我們沒有出租任何地塊。

截至2015年3月31日，我們得到上述九幅地塊的有效土地使用證。由於其中部分土地使用權證在「昆明中鐵大型養路機械有限公司」名下註冊，我們需將全部使用權證更名至本公司名下。我們的中國法律顧問嘉源律師事務所已確認，該等土地使用權證的更名程序不存在法律障礙。根據中國適用法律法規，我們可按照土地使用權證中的指定條款，合法地佔用、使用、出讓、轉讓、租出、抵押該等土地使用權或出售該等土地使用權。

### 建築物

我們的公司總部位於中國雲南省昆明市金馬鎮羊方旺384號。附錄三的物業估值報告已載列，截至2015年5月31日，位於我們總部的物業詳情。截至2015年3月31日，我們在中國擁有75座建築物，總建築面積約為201,848.8平方米。截至2015年3月31日，我們在中國租賃了16座房屋，總建築面積為19,250.7平方米。

## 業 務

### 自有房屋

截至2015年3月31日，在75座自有建築物中：

- 我們獲得63座建築物的相關房屋所有權證，總建築面積約為190,819.3平方米。截至2015年3月31日，我們得到上述建築物的所有權證。由於其中部分房屋所有權證在「昆明中鐵大型養路機械有限公司」名下註冊，我們需將該等所有權證更名至本公司名下。我們的中國法律顧問嘉源律師事務所已確認，該等建築物所有權證的更名程序不存在法律障礙。我們擁有該等物業的合法業權，受中國法律保護。
- 我們未能得到12座建築物的房屋所有權證，但已獲得建造該等建築物之土地的土地使用權證，該等建築物的總建築面積約為11,029.5平方米，佔我們擁有的建築物總建築面積5.0%。該等建築物作工業、營運及辦公室之用，並處於安全狀況。我們正在向負責的政府機關申請房屋所有權證。根據中國法律顧問嘉源律師事務所的意見，根據相關的法律法規，在我們完成建築項目的最終接收並提交充分申請材料後，取得該等房屋所有權證並無法律上的障礙。截至2015年3月31日，所有該等建築物均沒有任何糾紛或潛在糾紛，亦未有政府機關或第三方知會我們停止使用有權屬瑕疵的建築物作商業用途、或需繳納罰款、或作出賠償。對於有權屬瑕疵的建築物，我們的中國法律顧問嘉源律師事務所認為：(i)我們獲得相關的房屋所有權證時，我們所擁有的該等物業業權即屬完好無缺和有效；(ii)雖然該等建築物尚未取得房屋所有權證會妨礙我們買賣或由銀行接納為按揭抵押，但由於該等房屋的房屋所有權未發現存在會對我們業務造成重大影響的權屬爭議或糾紛，且考慮到該等建築物佔我們所有物業的面積比例很低，故不會個別或整體對我們的業務造成重大不利影響。此外，我們的董事相信，如果我們無法獲得有關權證且須搬遷，我們可以有能力及時以最少費用找到替代場所因此並不會對個別或整體的業務及[編纂]構成重大負面影響。

### 租賃房屋

截至2015年3月31日，我們租賃使用的房屋共16項，總建築面積為19,250.7平方米，佔我們所使用的物業總建築面積8.7%，該等房屋出租方均未取得房屋所有權證。我們主要將

## 業 務

該16項房屋用作辦公、員工居住和營運之用，並處於安全狀況。該等16項房屋中，有一處面積為3,103.0平方米的物業，出租方同意就產權瑕疵引致的損失向我們做出補償。我們的控股股東中鐵建總公司同意向我們賠償我們營運或業務上或有關餘下15項房屋的所有權的任何糾紛所產生的任何成本、開支或虧損。

我們的中國法律顧問嘉源律師事務所認為，我們不會因為出租房的產權瑕疵而承擔潛在的法律責任，且考慮到該等建築物佔我們所有物業的面積比例很低，故不會個別或整體對我們的業務造成重大不利影響。此外，我們的董事相信，如果我們須搬遷，我們可以有能力及時以最少費用找到替代場所因此並不會對個別或整體的業務及[編纂]構成重大負面影響。

此外，董事亦認為，倘業主取得相關房屋所有權證，16項存在產權瑕疵的房屋的租賃費用將不會出現巨大變化。

## 僱員

截至2015年3月31日，我們擁有1,722名全職僱員（不包括勞務派遣人員），全部均與我們訂立僱傭合約。下表載列截至2015年3月31日我們按業務職能劃分的僱員明細：

	截至2015年3月31日	
	僱員人數	佔總人數百分比
研發人員.....	226	13.1%
技能人員.....	910	52.8%
銷售人員.....	118	6.9%
管理人員.....	317	18.4%
其他.....	151	8.8%
合計.....	<b>1,722</b>	<b>100.0%</b>

我們相信，我們發展的可持續性有賴於我們僱員的能力及忠誠。我們的管理層明白為僱員實現個人價值以及為在不同業務部門尋求職位晉升的員工提供具透明度的考核制度的重要性。我們的考核制度為作出薪酬調整、業績獎勵、培訓及職位晉升等人力資源決策提供釐定的基準。

為保持市場競爭優勢，我們將繼續透過以由市場主導並結合業績表現的薪酬架構吸引及挽留合資格的專業人士。我們的員工成本主要包括薪酬、福利、社會保險、住房公積金、企業福利等費用。根據中國適用的法律及法規，我們向僱員提供基本養老保險、基本

## 業 務

醫療保險、工傷保險、失業保險、人身傷害保險、生育保險及住房公積金供款等福利。對於勞務派遣人員，我們委託勞務派遣機構支付其基本養老保險、基本醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險及住房公積金供款等福利。

至目前為止，我們並無經歷任何影響我們營運的罷工事件或其他勞資糾紛。我們相信，我們的高級行政人員、工會及僱員將繼續維持良好的關係。

### 保險

在營業過程中，我們為進口貨物投購貨物運輸險，及為避免因環境損害帶來的責任購買了環境污染責任險。我們亦遵照中國有關法律及法規以及行業慣例為僱員購買基本社會保險及部分額外商業保險。請參閱「風險因素 — 與我們的行業及業務營運有關的風險 — 我們業務、產品及財產的保險保障可能不足。」

我們並未購買任何第三方責任保險保障我們的物業所發生意外而導致的或有關我們營運的人身傷害或物業或環境損害的申索，亦無購買任何業務中斷保險。我們公司及子公司並無為我們任何產品購買產品責任保險，中國法律及法規亦無強制規定須購買該等保險，有關保險或會增加我們的營運成本而削弱我們的競爭力。請參閱「風險因素 — 與我們的業務營運有關的風險 — 我們或會因缺陷產品而面臨產品責任申索或蒙受損失。」

我們會持續檢討及評估自身風險組合，亦會根據我們的需求及中國行業慣例對我們的保險機製作必要及適當的調整。截至最後可行日期，我們並無接獲客戶就我們任何產品提出的任何重大申索。

### 法律程序

我們或會不時牽涉日常業務過程中的合約糾紛或法律程序。於最後可行日期，我們公司、其任何子公司或我們的任何董事概無牽涉任何對我們的財務狀況或營運業績有重大不利影響的重大訴訟、仲裁或申索。此外，於往績記錄期間我們公司及其任何子公司概無遭受任何重大申索、損壞、損失或退貨。於最後可行日期，我們公司或其任何子公司並無面臨任何重大訴訟、仲裁或行政訴訟。