



社會責任報告
2016



株洲中车时代电气股份有限公司
ZHUSHOU CRRC TIMES ELECTRIC CO., LTD.

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份代號：3898)

報告說明

2016年3月28日，公司已經發佈公告將原名「株洲南車時代電氣股份有限公司」更改為「株洲中車時代電氣股份有限公司」。

為了表述和閱讀便利，株洲中車時代電氣股份有限公司在本報告中以「中車時代電氣」、「公司」或「我們」來表示。

本報告參考了香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》、全球報告倡議組織(GRI)《可持續發展報告指南》、《中國工業企業及工業協會社會責任指南》和聯合國全球契約組織「十項原則」，並結合中車時代電氣實際情況進行編寫。

除另有說明外，本報告的時間範圍為2016年1月1日至2016年12月31日，本報告所採用的貨幣單位為人民幣，本報告覆蓋公司本部、各控股子公司，參股公司不包括在內。報告的範圍、界限及所使用的計算方法與以往報告無變化。

本報告是公司積極履行經濟、環境和社會責任，全面執行可持續發展戰略的真實反映，是一份全面披露利益相關方關注和訴求的有關公司管理現狀的報告，其中全部信息數據來自於公司正式文件，統計報告，匯總各職能部門、各下屬單位的可持續發展實踐信息。

本報告以中英文兩種文字出版，若兩種版本間存在差異，請依據中文版解讀。

總部地址：中國。湖南省株洲市時代路

電子版本網址：www.tec.crczic.cc



目錄

總經理致辭.....	6
第一部分 公司概況與治理	8
一、公司概述.....	8
1. 公司介紹.....	8
2. 公司2016年主要經濟表現.....	9
二、公司治理.....	13
1. 公司治理機制.....	13
1.1 公司組織構架.....	13
1.2 公司治理制度.....	13
2. 風險管理和內控.....	14
2.1 風險管理和內部控制組織體系.....	15
2.2 風險管理體系.....	15
2.3 監督和改進.....	16
3. 反腐倡廉.....	16
3.1 注重廉潔文化建設，提升廉潔從業意識和營造氛圍.....	16
3.2 警鐘長鳴，以教育預防職務犯罪案件發生.....	17
3.3 扎實有效推進廉潔風險防控措施落實專項效能監察.....	17
3.4 以中車巡視為契機，強化內部管理規範，開展全面自查.....	17
3.5 暢通信訪渠道，落實信訪舉報核實工作.....	18
3.6 加強關鍵崗位輪崗，強化風險管控.....	18
三、公司重要榮譽.....	18
四、公司價值及利益相關方.....	21
1. 公司價值觀.....	21
2. 利益相關方關注.....	21
3. 重大性議題判定.....	22
五、機遇與挑戰.....	23
第二部分 技術創新及產品責任	25
一、技術創新.....	25
1. 技術研發介紹.....	25
1.1 研發管理機制.....	25
1.2 科研投入.....	26
1.3 研發團隊及硬件資源優勢.....	26

2.	技術研發成果.....	26
2.1	申報情況	26
2.2	專利情況	27
2.3	獲獎情況	27
3	重大項目管理.....	27
4.	創新影響	28
二、	產品責任.....	29
1.	產品質量管理.....	29
1.1	質量管理體系和認證	29
1.2	質量監控方法.....	31
2.	產品售後服務.....	34
2.1	售後網絡	34
2.2	售後服務實施體系.....	34
2.3	售後服務隊伍管理.....	35
3.	客戶滿意度調查和客戶投訴	35
3.1	客戶滿意度.....	35
3.2	客戶忠誠度.....	36
3.3	客戶投訴	36
4.	產品安全	37
4.1	產品安全(可靠性)保證	39
4.2	產品認證	38
4.3	試驗驗證體系完善.....	40

目錄

第三部分 環境保護	43
一、環保方針	43
二、環保績效管理數據	43
1. 工業固體與危險廢物排放	43
2. 廢水與廢氣的達標排放	43
3. 污染物的排放量	44
三、環境管理	44
1. 環境管理體系和認證	44
2. 環保產品	45
四、環保合規性闡述	45
五、節能降耗和綜合治理	45
1. 節能降耗	45
1.1 以持續完善體系建設為基礎，幫扶異地公司全面建設能源管理體系	46
1.2 技改節能	46
1.3 管理節能	47
2. 社會管理綜合治理	48
2.1 建立多級組織機構，推進目標責任制體系不斷完善	48
2.2 持續完善「四防」建設，不斷提高專業化管理水平	48
2.3 認真履職，減少管理漏洞和安全隱患	50
2.4 改變培訓方式，提升管理水平	51
2.5 專項工作	51
第四部分 員工關愛	52
一、我們的員工	52
1. 多元化僱工	52
1.1 員工現狀	52
1.2 員工招聘	53
2. 員工薪酬和福利	54
二、培訓和發展	57
1. 員工培訓管理	57
2. 員工職業發展	59

三、健康和安	59
1. 安全目標、指標控制	59
2. 職業健康安全管理體系	60
3. 順利通過國家安全生產標準化一級企業複評	60
4. 全面提升員工安全意識與技能	61
4.1 開展安全教育，強化各類人員安全知識水平	61
4.2 舉辦系列安全活動，提升員工安全意識	61
5. 提高現場安全管控能力	62
5.1 全面開展隱患排查治理，消除事故隱患	62
5.2 注重安全投入，持續改進現場作業環境，提高本質安全度	63
6. 關注職業衛生工作，保障員工職業健康	63
四、員工權益	63
1. 認真落實職代會制度，履行職工權益	63
2. 員工合理化和反饋機制	64
3. 關注員工心理健康成長，開展多樣化活動	65
4. 關注員工權益，傾注公司愛力	65
5. 開展多樣化活動，關注員工身心和諧發展	66
第五部分 社會和諧	69
一、供應鏈管理	69
1. 管理措施	69
2. 供應商幫扶	69
2.1 規範制度，明確制度扎實內功	70
2.2 本地採購，帶動區域經濟發展	70
二、公益慈善	70
1. 公司員工開展社會責任奉獻月活動	71
2. 公司員工劉馭龍捐獻造血幹細胞，彰顯企業社會責任	72
第六部分 展望未來	73

總經理致辭

堅持誠信守職，提質創新，健康發展



在黨的十八屆五中全會上，確立了我國「十三五」時期的發展目標，樹立了創新、協調、綠色、開放、共享的發展理念。基於幹線鐵路、城際鐵路和城市軌道交通的「三網融合」，將會為我們帶來新的增長機遇。放眼全球，「一帶一路」為我們構建了清晰的戰略地圖，「高鐵外交」為我們創造了頂級的商業條件，高端裝備產業「走出去」勢不可擋。與此同時，背靠中國中車平台，充分利用好中國中車品牌的巨大優勢，堅持以「驅動綠色交通和能源持續發展，為社會提供安全、便捷的核心動力」，致力於把中車時代電氣打造成為跨國經營、全球領先的主力軍，成為「全球軌道交通裝備電氣系統全面解決方案的首選供應商」。

2016年，是「十三五」開局之年，也是公司上市十周年。近年來，我國經濟進入了新常態，總體發展逐步趨穩、趨緩。公司積極應對發展環境，貫徹董事會要求，發揚成事文化，落實「兩化」戰略方針，圍繞「既有主導產業鞏固、新興增量產業培育、跨國經營平台打造」三大主題，強化五項系統修煉，開創了良好的發展局面。

飲水思源，創造並分享發展價值。公司將始終致力於可持續發展，積極履行一個社會公民的責任，努力在產業發展、環境保護、社會及行業進步之間保持平衡，與國家、社會、股東、客戶和員工一起共享企業發展成果，使企業所有利益相關方受益。

在國家宏觀政治和經濟背景下，公司堅定發展使命和責任，聚焦「誠信守職、品質驅動、價值創造、成就事業」四大核心，大力傳承並發揚優良作風，塑造共同的價值觀。規範法人治理結構，融洽投資者關係。一手抓發展，一手抓規範，確保企業誠信經營、穩健運營、守信辦事。

公司對社會責任的重視和參與體現在方方面面，包括如何規範治理企業，如何與客戶及供應商合作，如何防範企業運營風險。公司構建了完善的能源管理體系，努力節能減排，響應環境氣候的改善。通過節能產品的設計製造，提高能源利用效率，減輕對氣候和環境的負面影響。以科技創新推動行業技術進步和地方經濟的發展，為社會和人們提供最安全、舒適、便捷的綠色交通工具。

公司踐行社會責任，定期開展社區活動，與利益相關者進行互動，主動參與承擔社會公益性活動。與國內外知名大學開展合作，加強半導體技術、變流技術的研發。同時，關注員工職業健康安全，定期進行體檢等。所有的這些，都充分體現了中車時代電氣誠信經營與高效發展的價值。

公司永續發展需要以誠信經營為根本。中車時代電氣將始終堅持誠信守職的理念，以品質驅動提高公司的品牌和品位。秉承雙贏共享的思維，努力從產業鏈的各個環節挖掘新增量，從各資源要素維度創值增值。我相信，通過我們的不懈努力，將為股東創造出合理的利潤，為客戶提供優質的產品服務，為員工謀求更多的幸福，為行業進步和社會發展帶來更大的價值，促使永續經營成為一種新常態。

株洲中車時代電氣股份有限公司執行董事、總經理：劉可安

第一部分 公司概況與治理

一、公司概述

1. 公司介紹

株洲中車時代電氣股份有限公司於2005年由中車株洲電力機車研究所有限公司(前稱南車株洲電力機車研究所有限公司)等五家單位共同發起設立。2006年12月20日，中車時代電氣在香港聯交所H股上市(股票代碼03898.HK)。

公司行業地位領先，綜合實力雄厚，主要業務為研究、開發、製造及銷售鐵路機車車輛變流器與控制系統、城軌車輛電氣系統以及其它車載電氣系統，並從事研究、開發、製造及銷售鐵路業、城軌業及非鐵路用途的電氣組件。

通過多年的發展，公司已經具備了強大的自主研發和技術創新能力。不僅自主掌握了具有列車「心臟」和「大腦」之稱的牽引電傳動和網絡控制關鍵核心技術，還構建了成熟的基於牽引電傳動系統領域的自主創新和研發平台，搭建了國內一流的綜合性檢測試驗體系，與公司總面積約40萬平方米的現代化產業製造基地實現了有機結合，一併成為公司最具代表性的形象「名片」。

創新發展，乘勢跨越。公司將堅持「同心多元化」發展戰略，走核心技術向相關產業延伸發展道路，不斷鞏固軌道交通行業領跑地位，著力提升電氣傳動和控制系統領域的專業化新形象，努力成為具有現代管理理念和先進企業文化、核心競爭力強、績效高、能夠出色履行社會責任的國際化公司。

2. 公司2016年主要經濟表現

2016年公司主要經營業績指標穩健。各項經營業績指標列示如下：

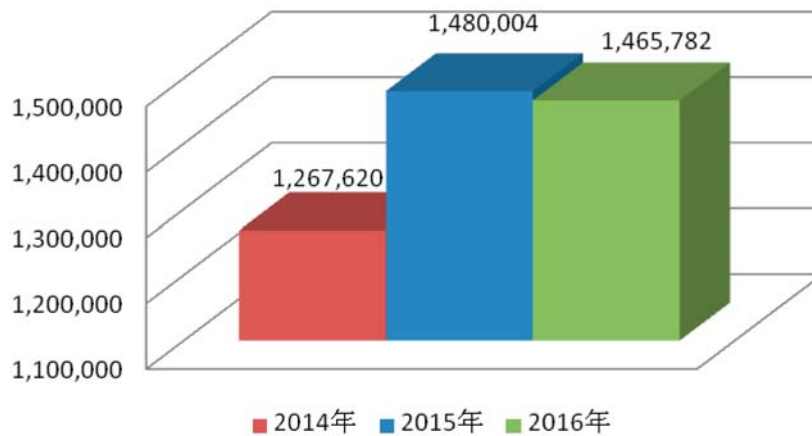
主要經營業績指標表

單位：萬元

年度 指標	2014年	2015年(經重述)	2016年
營業收入	1,267,620	1,480,004	1,465,782
總資產	1,692,490	2,293,218	2,372,356
利潤總額	275,491	345,649	333,575
納稅總額	144,834	166,445	154,042
營業成本	787,641	913,841	906,228
公司股本市值	4,196,184	4,436,589	4,137,510
收益分配額	47,019	52,896	52,896

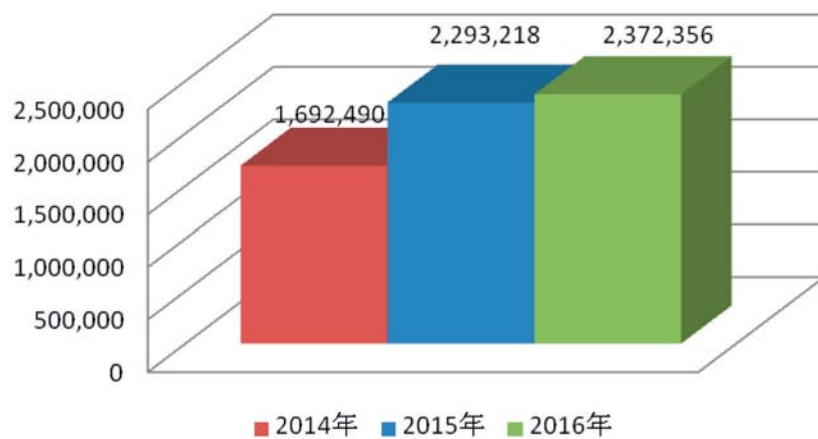
- 備註：2016年收益分配額仍需經股東大會批准。

營業收入

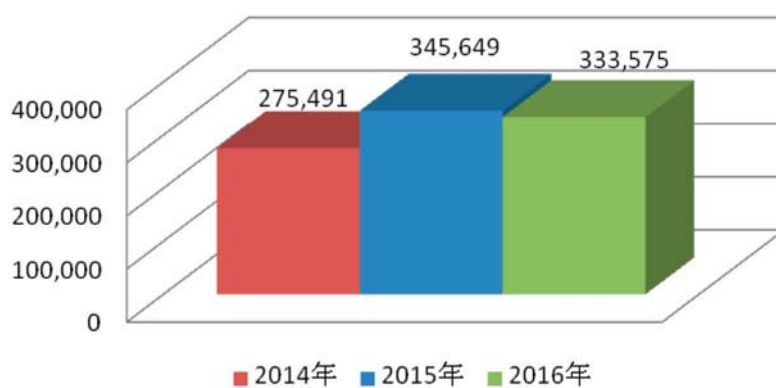


第一部分 公司概況與治理

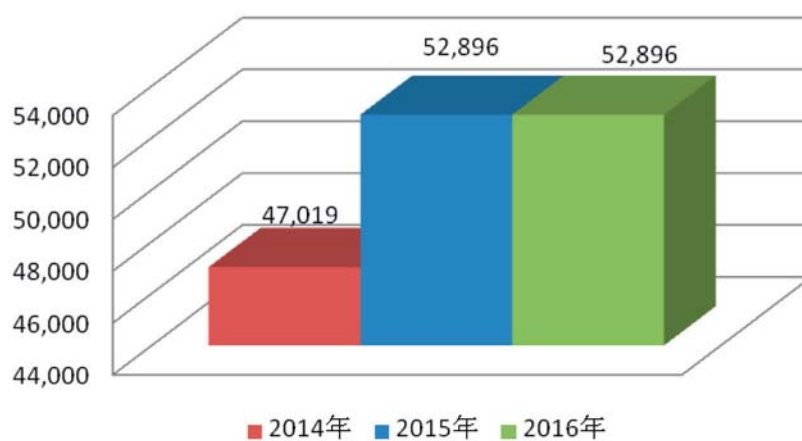
總資產



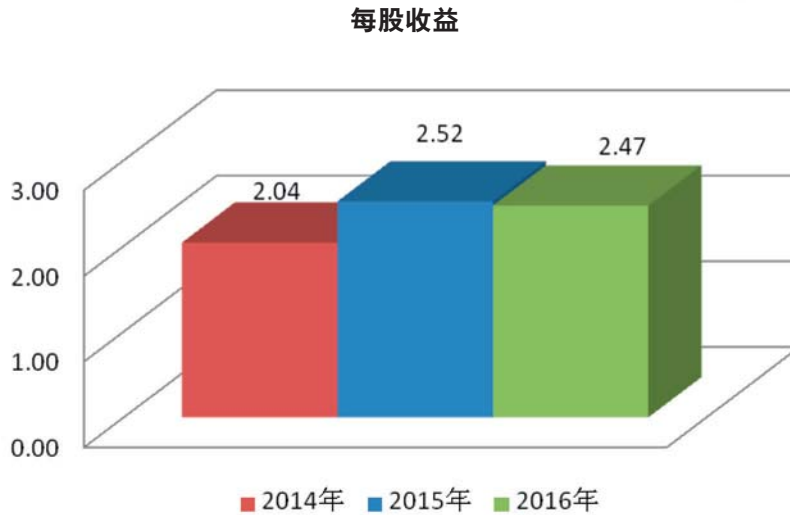
利潤總額



收益分配額



公司近三年每股收益增長中趨於平穩，2014-2016年實現每股收益分別為：2.04元、2.52元和2.47元。



一分產品業績

公司2016年度完成營業收入14,658百萬元，其中：機車牽引變流器、輔助供電設備與控制系統產品營業收入為1,925百萬元，動車組牽引變流器、輔助供電設備與控制系統產品營業收入為5,446百萬元，城市軌道列車牽引變流器、輔助供電設備與控制系統產品營業收入為2,584百萬元。

主要產品歷年營業收入情況(單位：百萬元)

指標	2014年	2015年(經重述)	2016年
機車牽引變流器、輔助供電設備與控制系統	3,704	3,458	1,925
動車組牽引變流器、輔助供電設備與控制系統	4,759	4,951	5,446
城市軌道車輛牽引變流器、輔助供電設備與控制系統	1,208	1,873	2,584
養路機械相關產品	1,149	1,495	1,782
通信信號產品	575	561	536
關鍵電氣零部件產品	631	645	810
海工產品及其他產品	650	1,816	1,575
營業收入總額	12,676	14,800	14,658

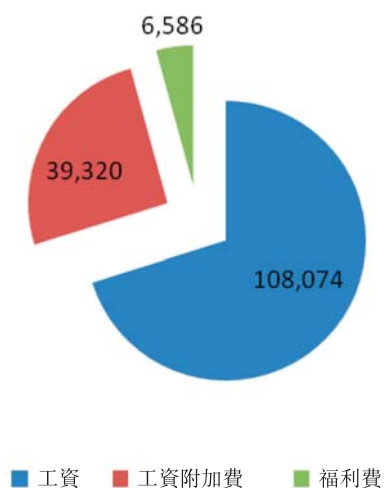
第一部分 公司概況與治理

— 政府給予的重大財務支持

2014年—2016年，公司承擔了多個國家、鐵道部和湖南省的重大科技項目，2014年累計獲得各項政府科技項目撥款8,250萬元，2015年累計獲得各項政府科技項目撥款6,759萬元，2016年累計獲得各項政府科技項目撥款5,332萬元。

— 員工薪酬總額及分類

2016年度，公司員工薪酬總額為153,980萬元，其中工資108,074萬元，工資附加費39,320萬元，福利費6,586萬元。

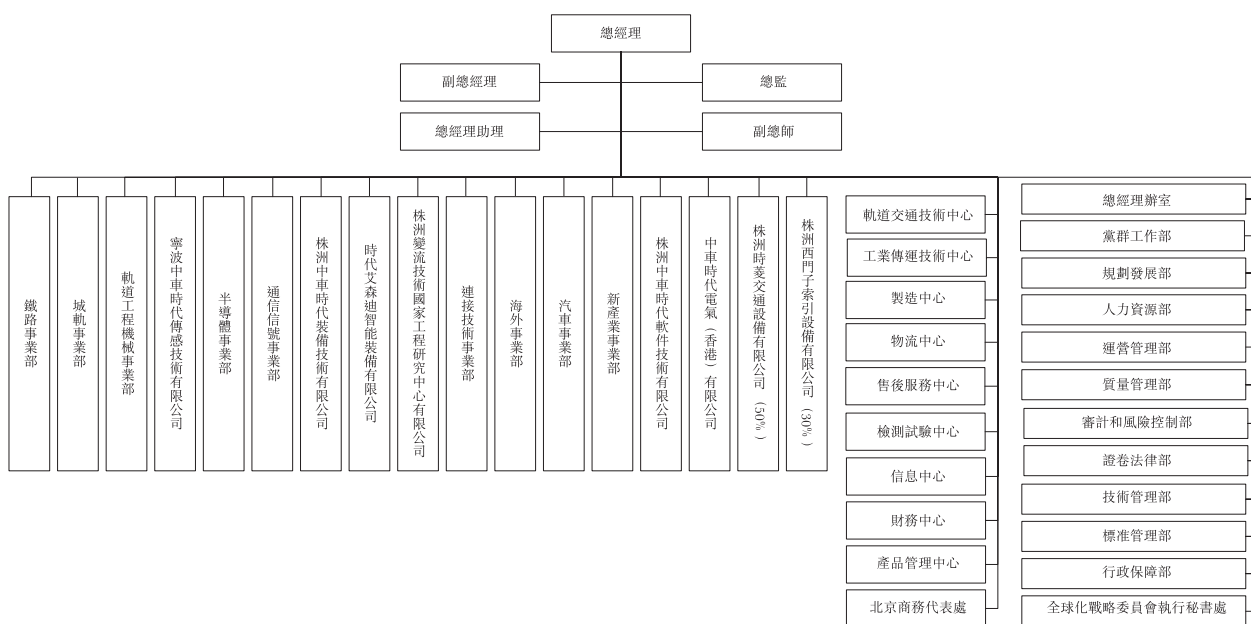


二、公司治理

1. 公司治理機制

1.1 公司組織構架

株洲中車時代電氣股份有限公司經營管理架構圖



1.2 公司治理制度

• 董事會

於本報告批准日，公司董事會由9位董事組成，董事會成員具有不同的行業背景和專業知識技能。董事會充分代表股東利益，向股東大會負責，在《公司章程》規定的職權範圍內按照《董事會議事規則》所規定的程序制定公司發展策略，並監察落實公司經營管理的執行情況及財務狀況，以長遠業績回報為首要任務。董事會下設戰略、審計、風險控制、提名與薪酬五個專門委員會。

公司獨立非執行董事4人，佔董事總數的三分之一以上，他們在完善公司治理和重大決策等方面開展工作，對公司重大事項及關聯交易等有關事項發表了中肯、客觀的意見，促進了董事會決策程序的科學化，切實維護了公司和廣大中小股東的利益。

2016年，公司共召開董事會9次。

第一部分 公司概況與治理

- 監事會

於本報告日期，公司監事會由4名監事組成，其中1名獨立監事、1名股東代表監事、2名職工代表監事組成。其中，職工代表監事經公司職代會推選，並經股東大會選舉產生。監事會依法獨立行使監督權，保障股東、公司和員工的合法權益不受侵犯。

2016年，公司共召開監事會2次。

- 管理層

公司高管人員負責執行董事會的戰略決策和管理公司的日常運營。董事會對管理層進行日常監督和年度考核。公司董事長與總經理分別由不同人士擔任，他們的職責界定明確，保證了董事會決策和管理層日常營運管理活動的獨立性。公司將戰略目標分年度、分層級的分解成下屬各單位的年度目標，並建立了以目標責任為基礎的高管及下屬子公司、事業部、中心、職能部門經理人考評體系，形成了以績效為導向的激勵與約束機制。採取年度目標管理責任書形式，確定考評指標和方式，經理層年度績效薪酬同考評結果直接掛鉤。

- 信息披露政策

公司嚴格按照國家有關法律法規，證監會規定和香港聯合交易所要求，及時、準確、完整地發佈定期報告和披露相關信息，確保投資者和利益相關方能夠及時了解公司經營管理狀況；此外，公司還設立了專門部門，專門崗位，設置專門信箱，加強與投資者的交流。信息披露工作中公司嚴格遵守保密制度，2016年未發生重大信息提前洩露和信息誤報的情況。

2. 風險管理和內控

公司建立了完善的風險管理和內部控制體系，以確保公司生產經營及各項業務活動的順利進行，實現公司戰略目標、經營目標與股東願景，滿足監管機構的要求。根據「公司法」、「證券法」、「香港證券交易所股票上市規則」等相關法律法規要求，公司建立了以「公司章程」為總則，以董事會、監事會議事規則、各專業委員會工作細則等為主要架構的風險和內控組織體系，建立了包括公司治理制度、基本管理制度和業務管理制度等三個層次的內部控制體系，圍繞公司發展戰略，通過全面風險管理各環節的有效運作，形成了全面風險管理體系。

2.1 風險管理和內部控制組織體系

公司董事會負責公司風險管理和內部控制體系的建立、健全和有效實施。董事會下設風險控制委員會，負責審核公司風險戰略、風險管理和內控制度、風險工作報告、內部控制流程，定期評議風險管理政策，監督風險管理和內部控制制度的實施情況，監督各項規章制度的執行和重大經營決策，評估重大事項；監事會負責監督公司風險管理和內部控制體系的運行情況；總經理負責組織領導公司風險管理和內部控制體系的设计、運行及評價考核。

公司根據風險分層管理、分類管理和集中管理的原則，建立了完善的風險管理組織體系。風險控制委員會下設戰略風險、市場及運營風險、財務風險、法律風險、技術風險等5個專業風險管理小組，並成立了風險業務工作組。通過明確風險控制委員會、專業風險管理小組、風險業務工作組的權限範圍及職責分工，落實風險管理責任，確保公司全面風險管理工作的持續開展。

2.2 風險管理體系

公司編製了覆蓋經營管理各類業務活動的《內部控制制度彙編》，頒佈實施了《全面風險管理辦法》、《風險預警管理辦法》及《全面風險管理工作考評細則》，制定了《內部控制手冊》、《內部控制評價手冊》，搭建了完善的風險管理和內部控制制度體系。

公司始終以風險防控為主線、完善公司治理結構為目標，在董事會和高級管理層的正確領導下，注重風險管理文化建設、重視高風險專項管控，深化風險管理新模式，持續提升風險管理價值。在公司成功跨越百億行列的新形勢下，使全面風險管理逐步成為公司持續發展和增強國際競爭力的內推力。從公司成立以來，未發生過風險危害給國家、社會造成不良影響，給公司造成損失的情況。

第一部分 公司概況與治理

2.3 監督和改進

公司對風險工作計劃、風險評估、風險預警、風險應對措施實施、風險信息庫管理、風險工作報告及重大風險報告等進行日常監督、專項監督和定期監督，針對發現的風險事件和缺陷及時督促改進，形成了長效的監督機制。公司每年定期開展風險事件整改落实的跟蹤檢查工作，對上年度風險信息庫中的風險事件應對措施落實情況、風險事件當前狀態進行監督和評估，實現了對風險事件的閉環管理。

2016年，公司以「十三五」發展戰略需求為導向，圍繞重大風險防範和內部控制規範，不斷深化風險管理和內部控制工作。一是開展年度風險評估工作。公司成立了戰略、運營、財務、法律、技術等5個專業風險管理小組，經過風險辨識和評審分析，形成了2017年度風險事件信息庫；二是開展年度內部控制評價工作。對公司內部控制設計與運行情況的有效性進行了全面評價，形成了「2016年度內部控制自我評價報告」。三是聘請安永華明會計師事務所開展內部控制審計工作，審計結果表明公司未發生內部控制設計或執行方面的重大缺陷，針對事務所提出的管理問題，公司積極組織整改，實現閉環管理，有效防範了經營過程風險。

3. 反腐倡廉

2016年，紀檢監察工作在公司黨政班子的領導和上級黨委紀委的指導下，圍繞年度黨風廉政建設工作目標，堅持教育警示與廉政文化培育相結合、制度提質與監督執行相結合、源頭防範與苗頭遏制相結合、專項監察與例行監察相結合，組織協調財務、審計、基層黨組織扎實有效的開展工作。

2016年度開展的工作主要有以下幾個方面：

3.1 注重廉潔文化建設，提升廉潔從業意識和營造氛圍

為進一步加強公司黨風廉政建設，提升全員廉潔從業意識，強化風險防控工作落實，營造中車時代電氣廉潔從業氛圍，紀檢監察部門結合往年工作經驗，本年度啟動公司廉潔文化建設工作，通過「廉潔風險防控措施落實專項監察」專項開展防腐敗；通過購買了《遠離貪腐》懺悔錄和廉潔從業視頻學廉潔；通過辦公區域及過道廉潔海報製作、廉潔圖片標語張貼、廉潔從業要求宣貫等活動倡廉潔；通過組織開展廉潔文化建設經驗交流及分享會談廉潔。通過本年度四項工作的開展，逐步提煉出公司的廉潔文化，用文化的力量正確引導員工廉潔從業。

3.2 警鐘長鳴，以教育預防職務犯罪案件發生

根據年度計劃安排，全年結合業務需求開展警示教育工作，全年共計開展32人次新聘或調崗幹部任前談話；5月份下發開展關於開展《生產銷售假冒偽劣產品案給予我們的警示和教訓》警示教育學習的通知，要求各基層黨組織通過身邊的案例強化廉潔自律意識；聯繫株洲市檢察院開展廉潔從業警示教育，260餘名幹部及關鍵崗位代表參加。除此之外，在紀檢監察室例行監察和專項檢查過程中，對部分單位領導幹部和業務骨幹開展廉潔從業交流和座談，傳達廉潔從業要求，努力確保全年無重大職務犯罪案件發生。

3.3 扎實有效推進廉潔風險防控措施，落實專項效能監察

廉潔風險防控措施落實專項效能監察項目於3月份正式立項，紀檢監察室通過調研和走訪，梳理關鍵業務流程及存在的防控不完善環節，最終梳理出《廉潔風險自查表》初稿，組織各相關部門(單元)人員開展專題評審，調整自查表範圍和內容，並確定最終稿正式啟動自查工作。通過本次專項工作開展，各單位內部風險做到心中基本有數，風險防範措施逐步融入流程制度，現有風險防範措施執行力度進一步加強。

3.4 以中車巡視為契機，強化內部管理規範，開展全面自查

為了進一步提升各單位內部規範管理水平，借助中車巡視工作安排，中車時代電氣黨政高度重視，按照行政管理權限和範圍，積極組織各職能部門及業務單元開展內部自查工作。通過本次內部規範管理自查工作的開展，各單位管理人員對於內部管理工作有了一個較為全面的認識，對於自查發現的問題，也都制定了切實可行的措施，對於後續規範內部管理和防範風險有非常好的作用。

第一部分 公司概況與治理

3.5 暢通信訪渠道，落實信訪舉報核查工作

對外公佈公司紀檢監察監督電話和郵箱，在招標活動中將紀檢監察監督電話和郵箱進行公示，在招標文件中體現。對招標中投標單位提出的質疑進行核實回復。

3.6 加強關鍵崗位輪崗，強化風險管控

根據公司黨風廉政建設要求，做好關鍵崗位輪崗督促和監控。

三、公司重要榮譽

序號 獲獎名稱

- 1 第二屆中國質量獎
- 2 2016年度中央企業先進基層黨組織(國務院國資委)
- 3 2016中國電子信息百強企業中車時代電氣位列40名
- 4 順利通過兩化融合貫標外審，獲得兩化融合管理體系認證
- 5 2016年度「光能杯」CREC光伏行業評選「優秀逆變器企業」
- 6 2016年度株洲市五四紅旗團委
- 7 2016年度株洲市青年文明號
- 8 軌道交通企業金鷹質量管理模式的創建：第二十三屆國家級企業管理現代化創新成果二等獎
- 9 大型高端裝備製造企業兩化融合管理體系的構建：湖南省企業管理現代化創新成果一等獎
- 10 大型電氣企業管理集成的創新與實踐：湖南省企業管理現代化創新成果二等獎
- 11 高端軌道交通裝備企業「互聯網+」海外市場開拓模式的構建：湖南省企業管理現代化創新成果二等獎
- 12 裝備製造工業園區動能集約管理體系構建：湖南省企業管理現代化創新成果二等獎
- 13 基於價值能力創造的財務信息化體系建設：第十五屆全國交通企業管理現代化創新成果二等獎
- 14 軌道交通高端裝備企業信息安全體系建設與管理：第十五屆全國交通企業管理現代化創新成果二等獎

序號 獲獎名稱

- 15 南非貨運電力機車雙流制電氣系統研製：湖南省科技進步獎三等獎
- 16 電網平衡供電與電能品質綜合提升關鍵技術及應用：湖南省科技進步獎三等獎
- 17 地鐵牽引系統平台關鍵技術及應用：湖南省科技進步獎二等獎
- 18 時速200公里城際動車組研製：鐵道科技獎特等獎
- 19 基於動力單元的大功率交流傳動電力機車組技術研究與運用：鐵道科技獎一等獎
- 20 開行3萬噸重載列車關鍵技術研究——大秦線開行3萬噸列車LKJ監控技術研究：鐵道科技獎二等獎
- 21 高速鐵路站台門關鍵技術研究及工程應用：鐵道科技獎二等獎
- 22 電氣化鐵路優質、高效供電關鍵技術研究及應用：鐵道科技獎二等獎
- 23 模塊化、高性能鐵路工程車輛：鐵道科技獎二等獎
- 24 軌道交通傳感器關鍵技術研究及產業化應用：智能交通協會科技獎三等獎
- 25 光伏直驅變頻離心機系統：機械工業協會科技獎二等獎

第一部分 公司概况与治理



四、公司價值及利益相關方

1. 公司價值觀

企業精神：誠信、敬業、創新、超越

使命：驅動綠色交通和能源持續發展，為社會提供安全、便捷的核心動力

願景：成為全球交通和能源領域電氣系統全面解決方案的首選供應商

價值觀：飲水思源，股東利益至高無上；用戶第一，客戶需求永續動力；以人為本，每位員工共享成功

2016年戰略指導思想：

堅持同心多元化發展戰略，強化「客戶、成本、創新、責任」意識，圍繞「基礎器件、裝置與系統、整機與工程」產業結構，穩存量，提增量，求差異，重協同，以成事的精神和卓越的品牌闊步「十三五」新徵程。

2. 利益相關方關注

圍繞可持續發展的核心目標，公司密切關注各利益相關方，不斷加強與他們的交流與溝通，充分了解並收集他們的訴求點，並結合公司實際情況做出積極響應，公司始終致力於與各利益相關方攜手合作，共同創造價值、分享價值，推動公司又好又快發展。

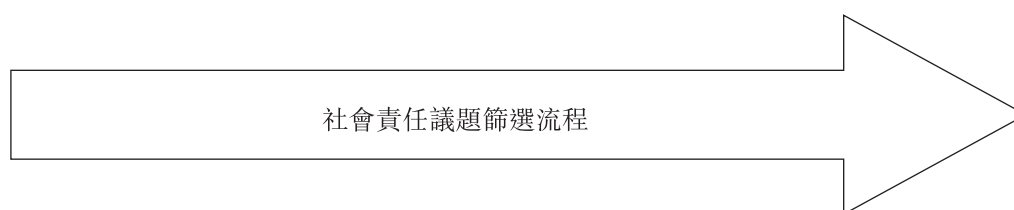
利益相關方	溝通方式	要求和期望	主要指標
政府	法律法規、政策指示的發佈、會議、專題匯報、報表和拜訪	遵守法律法規、保證稅收、提供就業機會、發展軌道交通裝備產業	稅收總額，創造就業機會數
客戶	徵求意見，銷售代表日常聯絡、拜訪	提供優質而富有競爭力的產品和服務，並不斷改進	客戶滿意度，產品合格率
投資者	定期報告、不定期公告、股東大會、書面通函	不斷提高公司價值，規避企業風險，保證企業可持續發展	利潤，資本回報率，資產負債率，所有者權益

第一部分 公司概況與治理

利益相關方	溝通方式	要求和期望	主要指標
員工	職工代表大會的建議，員工積分獎勵建議、高管接待日、徵求意見、民主測評、員工座談會交流等	為員工提供安全、公平、舒適的工作環境，更多福利和成長機會	員工滿意度，員工忠誠度，員工流失率，員工培訓資源的投入
供應商	供應商大會、合同協議談判、定期走訪、招標會議、徵求意見	長期合作，獲得合理收益	項目招標情況、供應商質量索賠等
社區	設置徵集意見箱、問卷調查等方式進行溝通，慶祝日的聯歡，積極參與支持社區活動	文明生產，促進社區的繁榮與和諧，提供安全、健康的生活環境	社區建設投入，參與社區活動次數，公益捐款數額

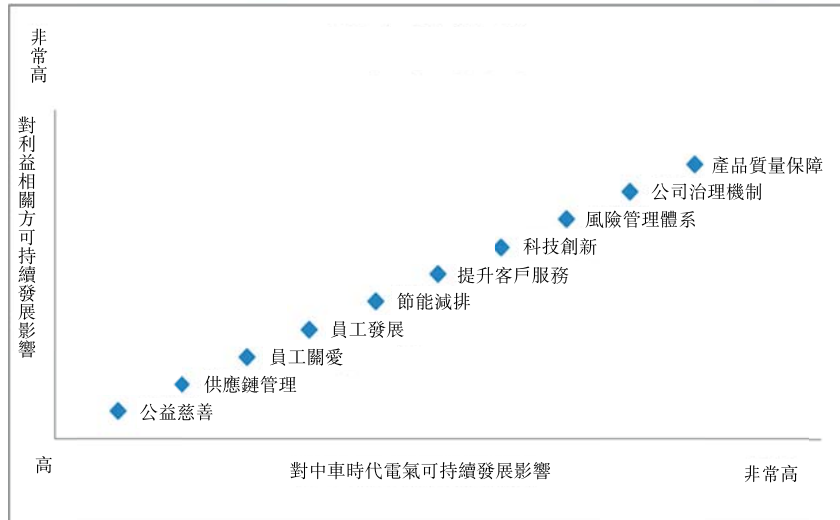
3. 重大性議題判定

公司參考香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》要求，進一步完善界定報告內容的流程，通過多種方式加強與利益相關方的互動，對利益相關方關注的議題進行識別和重要性判定，最終確定議題披露程度和邊界，保證更準確、更全面地披露相關信息。



議題來源	篩選標準
社會責任標準指南	對可持續發展的貢獻
公司管理層與員工	利益相關方普遍關注
政府與投資者	社會責任標準指南強調
供應商與客戶	符合公司戰略發展需要
社區	
多渠道信息分析	

重大性議題判定結果



五、機遇與挑戰

2016年，我國經濟社會發展總體平穩。國內生產總值穩定增長，與全面建成小康社會目標相銜接，與經濟總量擴大和結構升級的要求相適應，符合發展規律，符合客觀實際，我國將會以這樣的速度保持較長時期發展。隨著中國鐵路整體走出去戰略的實施，國內軌道交通市場進一步放開等外部環境的變化，公司將面臨新的機遇與挑戰。

• 面臨的機遇

在國內市場方面，中國軌道交通經過近年的快速發展，已經具備了較好的基礎，未來將以幹線鐵路、城際鐵路網絡和城市軌道交通系統「三網融合」為發展目標，組成全國範圍內完整的軌道交通網絡，這將為整個軌道交通裝備市場的增長帶來新的機遇。另外，國內軌道交通市場借力城鎮化建設，投資需求持續旺盛。按照國家新型城鎮化規劃，「十三五」期間是我國城鎮化快速發展的時期，2020年我國城鎮化率將達到60%左右，城鎮人口將增加1億人口。為了解決城市內部城鎮密集地區城市間的大容量旅客運輸問題，綜合考慮城鎮化發展中資源和環境約束，城市群內部城鎮密集區域城市間應形成以軌道交通為主的快速交通網絡。因此，城際鐵路將是「十三五」期間快速鐵路網建設的重點。

在國際市場方面，「一帶一路」作為中國新的國際戰略框架，給中國經濟帶來了多重發展機遇。近期著眼於「基建互通、進入互通、產業對接、資源引進」，遠期則致力於「商貿文化互通、區域經濟一體化和共同繁榮」。

第一部分 公司概況與治理

從國家政策來看，十八屆三中、四中全會以來，政府加快轉變職能，全面深化改革，大力推進依法治國、依憲治國。各級政府繼續推行簡政放權、轉變職能，給企業鬆綁，為創業提供便利，營造公平競爭環境。在公共產品領域推廣PPP，更大激發民間投資活力，引導社會資本投向更多領域，發揮市場對資源配置的決定性作用。加強多層次資本市場體系建設，實現多元化融資服務實體經濟，更加積極有效利用外資，優化外商環境。同時，國務院大力推動國企改革，有序實施國有企業混合所有制改革，鼓勵和規範投資項目引入非國有資本參股。總體來說，國家政策的長期趨勢向好。

- *面對的挑戰*

在高鐵、城際鐵路、城軌迎來蓬勃發展的同時，我們也應看到國內機車市場需求的下滑，這將給公司的主業帶來一定的影響；同時，隨著外企、本地企業、民企等強勢介入，在市場競爭和產品價格方面將面臨巨大的壓力。

- *我們的應對*

面臨複雜的外部環境，公司積極把握機遇、應對挑戰，深耕「組織高效化，經營全球化」戰略，推動產業多元化發展。夯實自身能力，提升核心競爭力，同時利用公司綜合能力優勢，積極參與全球化競爭，並向相關領域拓展延伸。

- 構建維保產業平台，充分挖掘軌道交通細分領域潛在增長點。切實發揮合資公司紐帶作用，加強跨平台產品對等開發，並行推進檢修與維保業務，切實推動公司從產品向「產品+服務」模式轉變。
- 提升國際化能力，向全球化經營轉變。緊跟中車跨國經營步伐，加強海外營銷網絡佈局，提升本地化營運能力，並通過打造海外示範工程，提升自主品牌形象。充分發揮境外子公司作用，融合全球資源拓展業務，提升跨國經營指數。
- 積極跟蹤和應對新的商業模式，多方協作，逐步完善公司機電總包的專業隊伍、運營機制、資質，積累經驗，全力打造公司優秀總包供應商的典範。
- 深入推廣和優化和推廣體系，成立產品管理中心，明確產品責任主體，確保快速、準確地提供符合市場需求，低成本化，高品質的產品。

第二部分 技術創新及產品責任

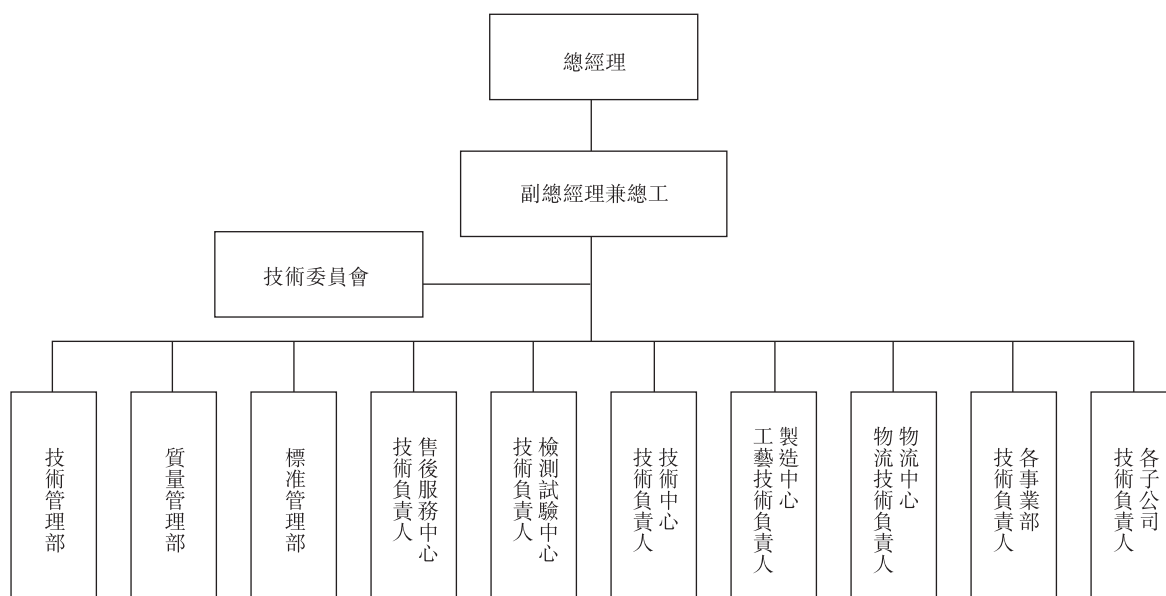
一、技術創新

公司研發管理始終堅持以服務科技創新工作為宗旨，深入開展卓越管理、精細化管理等管理提升活動，不僅加大對科研項目管理、資質與成果管理、對外科技申報管理、知識工程建設、標準化管理的力度、廣度和深度，更進一步提升降本增效對相關管理流程與制度進行修訂優化，提高工作效率和質量，全面保障日常工作的有序開展及各項重點工作的穩步推進。

1. 技術研發介紹

1.1 研發管理機制

公司高度重視研發管理機制的建立與完善。公司組建了由主管技術的副總經理、副總工程師、首席專家、各業務單元(部門)技術負責人組成的技術委員會，對公司科研技術工作提供決策支持，完善了公司的技術管理組織架構(見下圖——研發管理機構圖)。並借助世界先進的CMMI等管理方法，構建了《集成產品開發體系手冊》，完善了《產品圖樣及設計文件完整性》等管理制度，提升了產品生命週期管理能力並固化到PLM管理平台，實現組織過程資產規範化管理。全面實行科研項目管理、預算管理，建立了完善的項目管理、預算管理規章制度——《科研項目管理辦法》、《重大科研項目考核與獎勵辦法》、《科研項目預算管理辦法》。從項目立項、項目執行、到項目結題，都進行了嚴格的管控，大大提高了項目的完成質量及效率。



圖：研發管理機構圖

第二部分 技術創新及產品責任

1.2 科研投入

科技創新投入是強化公司自主創新的基本保障，為了實現公司的可持續發展，緊扣「創新」和「效益」兩條主線，以科技研發助推經營業績邁上新台階。公司不斷加大科技創新的投入力度，全年科研投入佔銷售額近8%，2016年，公司批覆立項的科研項目達611項。

1.3 研發團隊及硬件資源優勢

公司科研技術人員佔員工總人數的39%以上，在高學歷的人才基礎上，通過完善的人才培養機制，培養出了一支高素質、高效率的專業研發人才隊伍。

公司還具備雄厚的科研實驗、試驗檢測、系統生產能力，擁有專業化生產基地多處。其中，公司功率半導體器件生產基地以雙極型功率整流器、晶閘管、GTO、IGCT生產為主，同時建有國內第一條大功率IGBT封裝製造基地。檢測試驗體系由車載電氣系統實驗室、電機實驗室、大型振動試驗系統實驗室、電氣設備可靠性與環境工程實驗室、客車電氣系統實驗室、大型工程機械電氣系統實驗室、網絡產品一致性實驗室、3G信息技術應用實驗室等20餘個實驗室組成，涵蓋全部領域的研究性試驗、型式試驗和出廠試驗，同時公司還是鐵道產品質量監督中心牽引電氣設備檢驗站掛靠單位。

2. 技術研發成果

2.1 申報情況

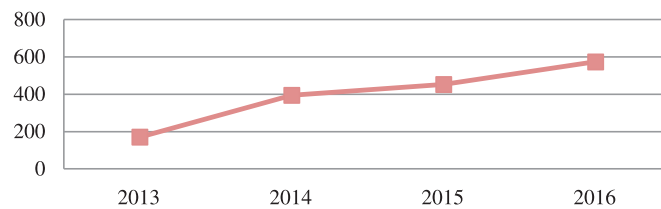
2016年，申報外部科技項目43項。其中：國家重點研發計劃15項，省部級項目15項，中國鐵路總公司項目4項，中國中車重大專項1項，中國中車項目8項。在「先進軌道交通專項」中，公司首次成功牽頭軌道交通系統安全保障技術項目、核心參與時速400公里高度動車組項目和磁浮交通系統關鍵技術項目。同時，在路外產業多領域也頻結碩果，成功牽頭戰略性先進電子材料、智能電網技術與裝備、深海關鍵技術與裝備、國家質量基礎的共性技術研究與應用重點專項5項課題。

2.2 專利情況

2016年度，公司共申請專利574件，授權數量263件，其中發明專利數量111件。截至2016年底，公司累計專利授權數量1126件，其中463項為發明專利。

申請年份	申請件數
2013	171
2014	395
2015	453
2016	574

專利申請數量



2.3 獲獎情況

公司全年共獲得省部級以上獎項11項，其中：湖南省科技進步獎3項、中國鐵道學會科學技術獎6項、中國智能交通協會科技獎1項及機械工業協會科技獎1項。完成中車科技成果鑒定項目2項，均獲國際領先評價。

3. 重大項目管理

為保證公司重大科研項目的持續發展，堅持重大項目的滾動發展機制，不斷注入新鮮血液以保證科研技術實力的持續提升，2016年初經過技術委員會專家多輪評審，最終確定新增《中國標準動車組第二方案電氣系統研製》等42項具有重大戰略意義或經濟效益的科研項目為重大項目。推行重大科研項目考核與獎勵制度，有效推進重大項目過程控制和目標管理，嚴格實施週報、月報、月度例會制度，保障2016年在研94項重大項目年度目標的實現。經過嚴格項目過程管控，項目進度總體可控，其中42項完成結題，所有項目按計劃完成率100%。

第二部分 技術創新及產品責任

4. 創新影響

公司的標準化工作對內服務於國內軌道交通領域的發展，對外加強我國在軌道交通領域的話語權和影響力，提升中國軌道交通高端裝備產品在國際上的地位，為中國高鐵「走出去」戰略提供強勁支撐。2016年度，公司借助IEC/TC9國際標準工作平台積極參與國際標準化活動，主持制定《車載視頻監視系統》、《機車車輛電連接器》和《機車車輛佈線規則》等國際標準6項，參與制定國際標準26項，其中公司主導起草的IEC/TS 62580-2《軌道交通車載多媒體與遠程通信系統第2部分：CCTV／視頻監視服務》、IEC 62847《軌道交通機車車輛電連接器基本要求與試驗方法》和IEC62848-1《軌道交通地面裝置直流避雷器和電壓限制裝置第1部分：金屬氧化物避雷器》等三項標準正式頒佈，標誌公司主導國際標準的水平再次邁上新台階。迄今為止，公司累計負責了IEC/TC9的14項國際標準工作組，主持制定並頒佈的國際標準數量多達8項。除此之外，公司組織承辦了IEC/TC9第56屆年會，舉辦了首屆國際標準技術論壇，開展了中法、中意國際標準化交流，加強了同IEC其他專業標委會、國際鐵路聯盟(UIC)、法國鐵路標準化局、意大利電工委員會和ISO/TC269的聯絡，不斷創新了國際標準工作平台。從多方面提升公司的軌道交通國際地位，增強國際話語權，助力中車產業化發展，助推產品走出國門。

公司借助全國牽引電氣設備與系統標準化技術委員會國家標準工作平臺，以牽引電氣設備與系統技術標準體系為依據，2016年同時開展了36項國家標準制修訂項目，完成了報批稿13項、送審稿2項、工作組草案21項；借助鐵道行業標準牽引電氣設備技術標準工作平台，2016年同時開展了11項行業標準項目，共完成了報批稿6項，送審稿3項。同時，公司還積極響應國家深化標準化工作改革的方針政策，承擔了國家第一批標準化試點項目《軌道交通裝備製造業標準化試點》、國家標準化技術委員會《國家技術標準創新基地（長株潭）》建設項目、國家質量基礎(NQI)重點專項《高速列車走出去適用技術研究》等，使標準工作能夠以科研課題的形式得到支持，從而加快了重要標準的制修訂、標準創新工作的推進。2016年中國標準化研究院發佈了《2016國家標準起草單位大資料報告（國家標準研製貢獻指數）》，公司名列全國企業第九。

2016年，公司科技項目申報再獲佳績，獲評國家企業技術中心。中車智能傳感測量技術中心落戶寧波時代。標準化管理和科技情報工作全面推進。完成多種型號動力集中動車組的研發並裝車試驗。享有「藍海豚」美譽的中國標準動車組完成考核，在鄭徐線上刷新了420公里的時速紀錄。首列低地板電氣牽引系統順利交付。中低速磁懸浮核心系統正式投入長沙運營。國內首列永磁地鐵綜合節能高達30%，引起行業內外高度關注。無速度傳感器技術、高頻輔變並網技術實現批量裝車。雙動力48磨頭打磨車通過鐵總考核試驗評審。新一代LKJ順利完成3個路局的年度「路考」。自主CBTC系統通過SIL4級安全認證。定型發佈了平面柵3300伏IGBT，即將批量應用。完成500千瓦光伏「米櫃」產品定型及發佈。

二、產品責任

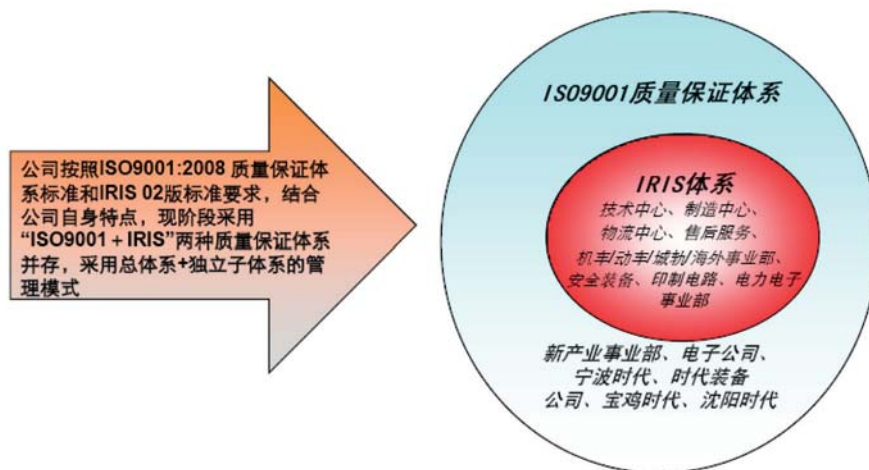
1. 產品質量管理

公司一直視產品質量為企業的生存之本，在產品實現及顧客服務過程中，堅持「完善知識共享平台，提升技術創新能力；立足過程量化分析，建立生命週期管理；堅持科學預防改進，強化質量安全意識；貫徹細節做絕理念，追求顧客公眾滿意」的質量方針，不斷探索，持續改進，通過一系列的保證機制來從產品設計到交付的各個環節和過程得到有效控制。

1.1 質量管理體系和認證

公司基於ISO9001:2008質量管理標準建立完整的質量保證體系，並按照IRIS標準（國際鐵路標準）的要求，對公司產品及其實現過程實施生產過程中質量控制，同時嚴格實施供應商管理，積極推動項目管理和RAMS（可靠性、可維修性、可用性、安全性）管理

質量體系管理模式：



第二部分 技術創新及產品責任

體系證書：

體系類型	證書	說明
ISO9001:2008		2005年通過英國標準協會北京有限公司(BSI) ISO9001：2000版質量保證體系認證；2009年11月通過2008換版認證。2010年10月換廣東萊茵公司(TUV)進行ISO9001：2012年10月通過複審；2014年12月31日通過必維認證(北京)有限公司ISO9001認證
IRIS 02 (國際鐵路工業標準)		2008年10月通過廣東萊茵公司(TUV)的IRIS 01認證；2012年10月通過複審 2014年10月28日通過必維認證(北京)有限公司IRIS認證
CMMI Level 3		2009年12月通過 CMMI- system 3級認證
EN15085-CL1 (軌道交通行業 焊接認證體系)		2012年11月通過EN15085-CL4 德國SLV認證 2014年7月5日通過必維認證(北京)有限公司EN15085-CL1認證

質量獲獎：

2011年獲湖南省首屆省長質量獎
2013年獲工業和信息化部工業企業質量標杆企業
2013年獲湖南省工業產品質量分類監管AA類企業
2013年獲湖南省質量信用AAA級企業
連續七年來榮獲湖南省質量管理小組活動優秀企業
連續七年來榮獲全國優秀質量管理小組
2016年榮獲第二屆中國質量獎

1.2 質量監控方法

公司通過各項體系認證和過程的有效監控初步建立健全了建立了涵蓋從市場營銷、設計開發、採購、生產製造、產品服務等產品全生命週期完整的質量管理和保證制度體系。

過程監測：

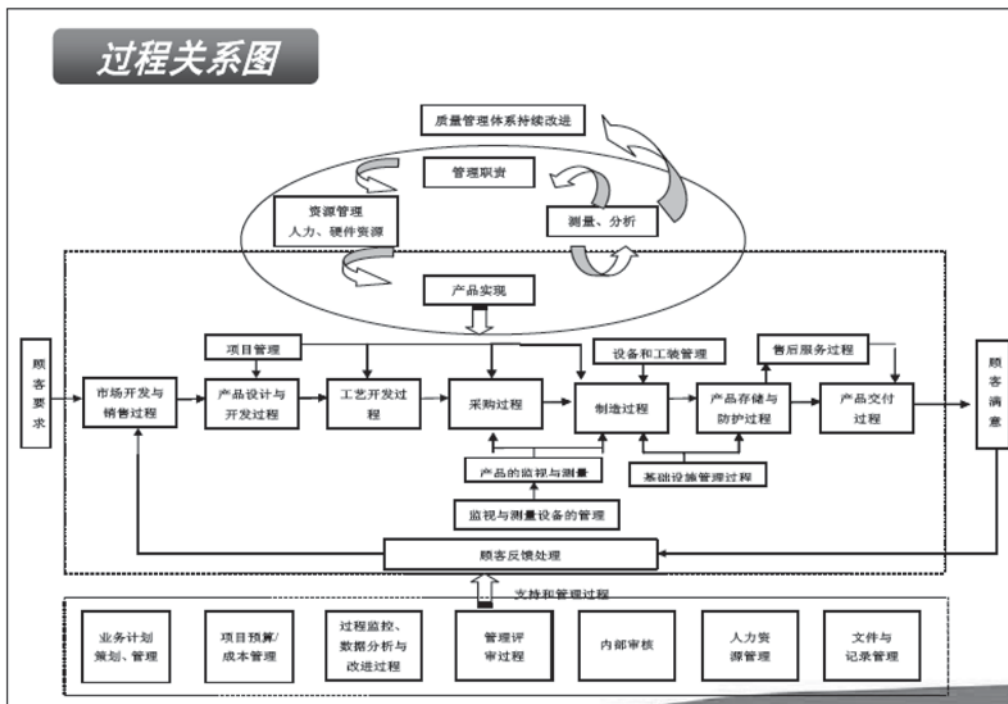
一 質量指標度量、持續改進體系

公司建立了包括銷售、研發、製造、物流、採購和服務等全過程的指標度量體系，對過程質量進行全面定義、量化，進行度量和監測。

一 內部審核、檢查

公司建設了一個立體的持續改進系統，通過過程評審、過程檢測、內外部審核、定期管理評審、不定期質量督察、數據分析、流程改進等方式保證質量控制，並由此來識別改進機會，要求改進的事項落實責任、落實計劃並進行跟蹤和驗證，確保達成改進目標。保證整個質量管理系統不斷地持續改善。

第二部分 技術創新及產品責任



一 設計開發過程質量管理

完整的產品開發過程體系：

支撐機、電、軟產品開發全生命週期的管理和質量控制，產品開發過程全部以項目為單位進行整個開發過程從用戶需求到產品定型全過程的各環節的設計、實現、驗證等活動和設計成果的質量管控。

產品平台化和設計平台化思路：

通過不斷積累逐步建立起覆蓋率較為完整的產品、技術、流程的規範、準則和檢查項庫，並將這些知識庫與IT信息系統結合，運用於新產品設計的質量控制中；通過不斷的積累，形成了經過大量運用和可靠性考核的、系列化的共性產品平台，提高了產品設計的質量和可靠性。

一 生產製造過程質量管理

公司堅持以現場為導向，以工藝改善為主線，堅持公司「把細節做絕」的指導思想，全面實施精益生產。建立了規範的工藝開發、工藝管理流程和崗位工作標準，關鍵崗位持證上崗。

齊全的作業與檢查文件：

提供細緻全面的現場作業指導書，對產品生產中的每個工藝過程均做到詳細規定並以圖文並茂方式體現，使現場作業人員清楚而容易理解避免過失操作；同時相應配有產品檢查作業指導書，過程檢查表、QC工程圖等，並依照它們對每個關鍵工序進行檢查並拍照。

完備的工藝檢測體系：

公司製造基地配備了完備的工藝檢測體系，包括檢查電路板焊接質量的AOI、飛針測、在線測、X-RAY檢測，檢查系統佈線質量和可靠性的高低壓查線設備，建立了檢查櫃體密封特性的各種工藝方案和手段，確保了和諧機車產品從單板到整機包括櫃體加工過程的及時有效監控。

嚴格的電子部件控制：

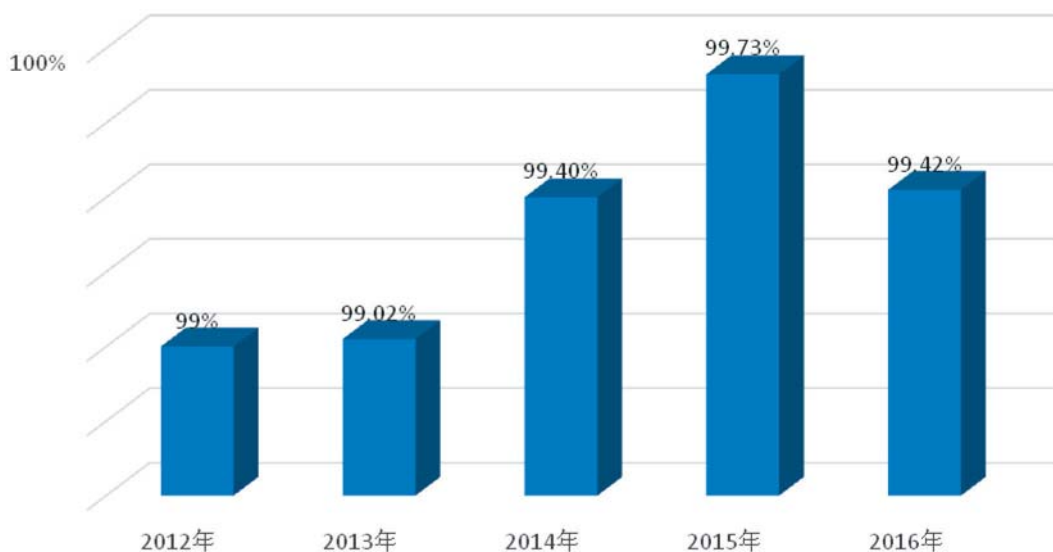
公司製造基地還建立了完善的ESD、MSD控制體系，從人、機、料、法、環、測各方面實現了電子部件的嚴格控制，確保產品可靠性。

完善的外協供方管理體系：

公司成立外協控制組，建立外協入庫檢查員駐廠檢查模式和供應商巡檢制度，制定月度外協供應商供貨業績及質量改進會議，完善了外協供應商從開發、樣品試製、小批量試製到批量生產全過程的質量管理機制。

一 產品交付質量

一次交付合格率



第二部分 技術創新及產品責任

2. 產品售後服務

2.1 售後網絡

公司建立了完善的售後服務網絡並覆蓋全球。在國內設置了北京、上海、重慶、瀋陽、廣州、洛陽、蘭州、株洲等8個服務辦事處，青島、武漢2個檢修基地。專職售後服務人員二百餘人，服務於國內外共計140餘家用戶；在澳大利亞、新加坡、巴西、哈薩克斯坦、土庫曼斯坦等地設有多家服務站。公司推出「綠蔭」服務品牌，以「快速、有效、滿意」為宗旨，為客戶提供質量保證期內的無償服務及質保期外的有償協議服務。

國內的服務網絡。通過公司服務本部—服務辦事處—服務站三級服務模式，當客戶有業務需求時，切實履行第一時間響應，8小時到達現場，24小時解決問題的承諾，讓客戶放心。



2.2 售後服務實施體系

公司建立了售後服務信息平台，既可以為客戶提供技術支持和系統培訓，同時也是標準化、規範化服務的有效載體。

依託售後服務信息平台，我們開通了兩路熱線電話：800 878 8968和400 8899 927以及64個坐席隨時與客戶保持溝通，保證客戶能隨時獲得售後服務、技術支持、業務諮詢、質量反饋、投訴建議和綜合信息的諮詢。

依託售後服務信息平台，我們建立了產品現場服務作業標準體系、現場服務標準化作業流程，頒發了《現場服務工作規範》、《人員管理標準及流程》、《現場檢修工作標準及流程》，並形成了「派工單」制度。

從顧客反饋信息到事件的關閉有一套完整的工作流程和監控流程。從事件發生到工作任務的安排，從任務的實施到工作效率的考核，從故障處理的管理到配件的使用，從完成任務的質量到用戶的滿意度等各環節進行全方位的控制。



2.3 售後服務隊伍管理

為使服務人員的技能與產品升級保持同步，採用「傳一幫一帶」的形式，開展「師徒」制培訓；組織開展重點產品故障處理手冊編寫工作，對故障模式實施詳細分類、以列表形式分析並闡述檢修步驟，從而故障處理流程清晰、定位明確、案例豐富，以此作為現場服務人員故障處理的指導性文件。同時，實施內部服務技能等級資質評價，持續提升服務人員專業技能水平。

3. 客戶滿意度調查和客戶投訴

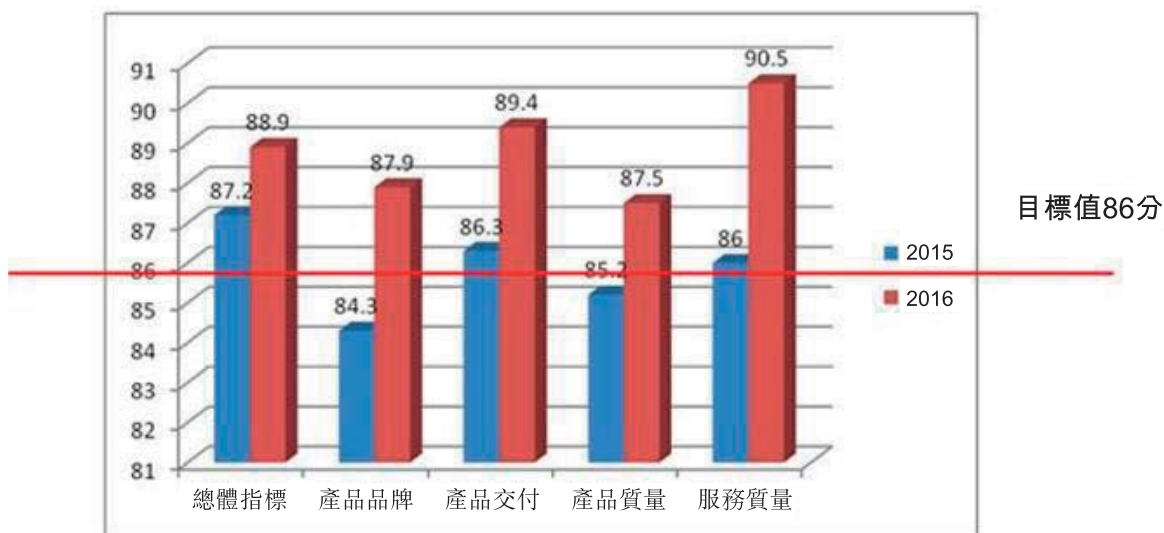
3.1 客戶滿意度

公司始終將持續提高產品及服務質量，不斷提升客戶滿意度作為奮鬥目標。每年採取問卷調查，客戶走訪，電話詢問，產品推介會等形式有針對性的了解客戶對我們產品和服務的意見、建議，並及時採取相應措施加以改善。

2016年中車時代電氣外部顧客滿意度調查工作基本思路為：**以軌交產品為重點，兼顧其他傳統產品**。調查產品主要為軌道交通電傳動控制系統、安全監控設備、軌道工程機械等，涉及車型為：城軌地鐵、和諧型大功率交傳機車、高速動車組等，其他傳統產品如測試設備等。調查涉及用戶為148個，含括18個地鐵公司、14個機務段、8個動車所、9個車輛段和10個主機廠/大修廠、6個路局、8個地方鐵路用戶，16個工務檢測所(機械段)、22個工務段、37個供電段。調查對主型產品的覆蓋率為100%，對用戶覆蓋率在90%以上。從客戶反饋及調查數據分析，公司總體客戶滿意度指數、產品質量、服務質量等評價指標均在86分以上。

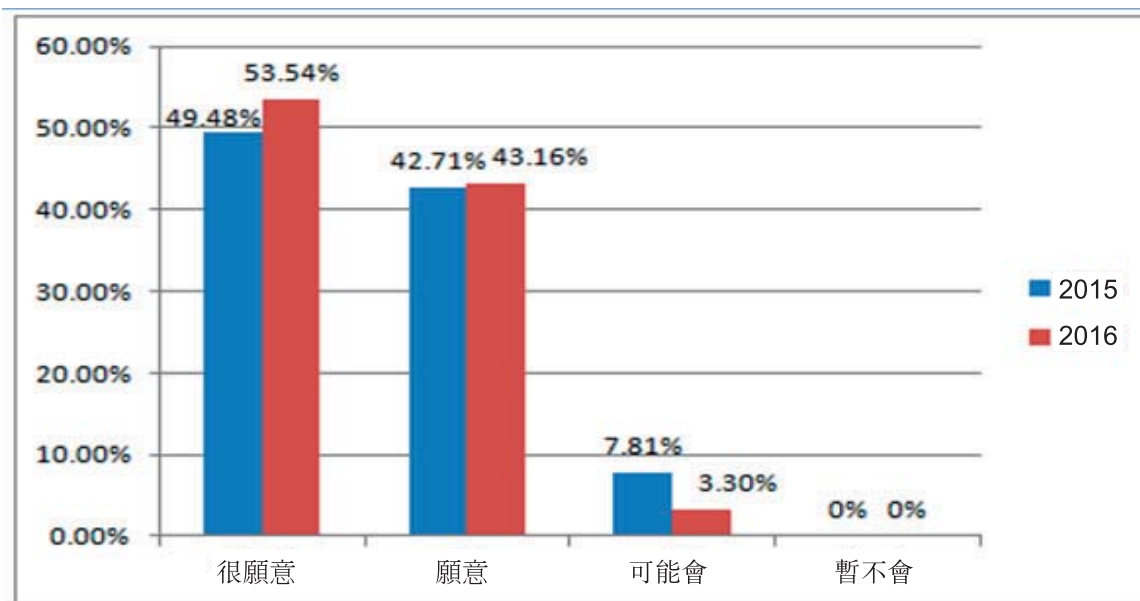
第二部分 技術創新及產品責任

近兩年顧客滿意度調查得分情況



3.2 客戶忠誠度

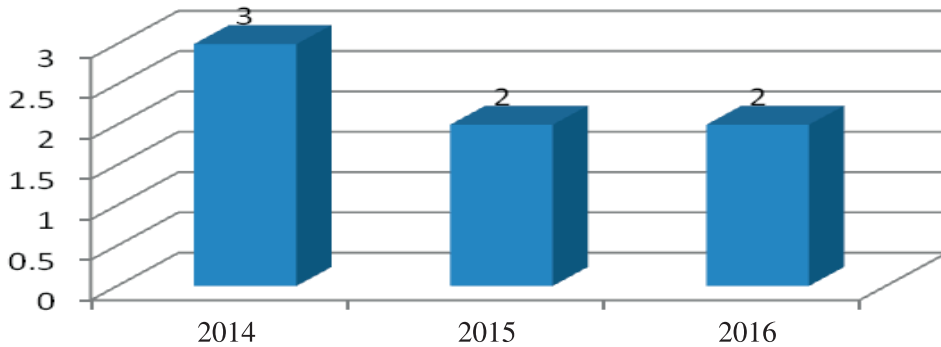
2016年顧客忠誠度(96.7%)較2015年(92.1%)上升，沒有一個客戶選擇不會使用我公司產品。



3.3 客戶投訴

公司非常重視客戶投訴的處理，成立了由質量管理部牽頭的客戶投訴處理隊伍，針對每起客戶投訴均能迅速反應，及時了解客戶訴求，對問題實施深入的調查分析，有效處理和改善，並從體系運作上予以根除，同時及時給客戶以答覆，確保其滿意。

近三年顧客投訴事作統計



4. 產品安全

作為集研發、生產、流通和銷售於一體的大型軌道交通裝備製造企業、鐵道機車車輛零部件核心供應商，其產品廣泛應用於高速飛馳的列車上，因而產品的安全性，可靠性直接關係到千千萬萬乘客的生命安全，產品質量就是安全，安全就是千萬乘客的生命保證，也是企業的賴以生存的永恆之道。公司歷來始終如一的將產品安全作為產品質量工作的核心。以「**遵守鐵路安全標準，建立產品安全理念；認識產品安全效益，健全安全制度規範；製造安全可靠產品，確保列車行車安全**」的技術安全方針，從營銷、設計、採購、生產、交付和售後等各個方面嚴格把關，堅決杜絕產品質量安全問題的發生。在全體員工的努力下，2016年未發生一起產品質量安全事故。

4.1 產品安全(可靠性)保證

☆**全面推進質量安全風險管理**。2012年成立公司質量安全工作組，組織專題培訓，完善風險管控制度。制定年度專項工作計劃並扎實推進，完成了風險源識別，建立危險源清單；重點推行RAMS，實行產品設計源頭質量安全風險管理。

☆**深化軌道交通RAMS和LCC應用**。通過《軌道交通RAMS和LCC應用》專題項目的開展，完善和優化了RAMS/LCC管理程序。建立了試點項目RAMS設計、RAMS試驗驗證、RAMS製造和RAMS維護的作業指導書、模板，形成相應的樣例文件。

☆**開展關鍵物料技術研究與管理提升專項工作**。充分利用專家資源，廣泛徵集設計資源開展「五器」專項工作，深入實施技術認證，建立物料技術認證標準流程，並以此為契機，完善技術規格書，開展電力電容器等6種關鍵物料技術研究，完善技術認證的各個關鍵環節，強化對物料試驗驗證及關鍵工藝的管控，建立從物料選擇到量產應用的完整跟蹤機制；同時，完善技術規格書中的使用條件、指標、參數等，從設計、工藝、試驗、質量等各個角度強化對物料應用的要求。

第二部分 技術創新及產品責任

4.2 產品認證

2016年公司共開展了通過13大類鐵路產品CRCC認證：

序號	產品類別	型號數量	認證機構
1	07 鐵路車輛電器部件	2	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
2	07 鐵路車輛電器部件	2	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
3	鐵路動車組電氣裝置	3	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
4	鐵路動車組電氣裝置	5	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
5	鐵路動車組電氣裝置	4	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
6	鐵路動車組電氣裝置	1	中鐵檢驗認證中心
7	鐵路動車組電氣裝置	4	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
8	鐵路動車組電氣裝置	1	中鐵檢驗認證中心
9	鐵路動車組電氣裝置	1	中鐵檢驗認證中心
10	鐵路動車組電氣裝置	1	中鐵檢驗認證中心
11	鐵路動車組電氣裝置	1	中鐵檢驗認證中心

第二部分 技術創新及產品責任

序號	產品類別	型號數量	認證機構
12	05 鐵路機車電氣裝置	7	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心
13	05 鐵路機車電氣裝置	6	中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心 中鐵檢驗認證中心

第二部分 技術創新及產品責任

4.3 試驗驗證體系完善

☆ 認可與授權

公司先後投資建設了國家級省級資質的檢驗實驗室，現為

- 國家計量認證實驗室(CMA)
- 中國合格評定國家認可委員會(CNAS)認可實驗室
- 中鐵檢驗認證中心(CRCC)合作實驗室
- TUV萊茵公司認證合作實驗室
- 動車組和機車牽引與控制國家重點實驗室

☆ 檢測試驗能力

RAMS實驗室：

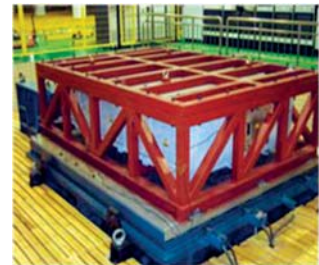
RAMS實驗室擁有260m³環境試驗箱及配套系統、60m³步入式高低溫濕熱、淋雨、砂塵試驗箱，5m³鹽霧試驗箱，2.7m³快速溫度變化濕熱試驗箱，溫度衝擊試驗箱，三綜合試驗系統(6m³快溫變+6t振動台)，振動試驗系統(20t、12t、3t)等試驗設備，能依據標準完成大型鐵路電氣設備對氣候環境、力學環境的適應性試驗。



步入式淋雨試驗箱



步入式沙塵試驗箱



系統級產品振動試驗

第二部分 技術創新及產品責任

☆ 電子裝置實驗室：

依託RAMS試驗和EMC試驗，電子裝置實驗室可承擔軌道交通用所有控制、調節、保護、供電等成套電子裝置(如微機控制櫃、傳動控制單元、列車運行監控記錄裝置、電測量傳感器、電測量指示儀錶等)的功能研究與鑒定試驗。



高低溫濕熱試驗箱

客車電氣系統實驗室

利用相應的電源、負載和測控系統，搭建各型幹線客車電氣統、機車輔助供電動車組等，構築1:1的系統試驗平台。



AC變流器試驗系統



DC變流器試驗系統



小功率電源試驗系統



模塊與驅動試驗系統

第二部分 技術創新及產品責任

☆ EMC實驗室：

EMC實驗室試驗頻率EMI系統達18GHz，EMS系統達8GHz，完全覆蓋了3G領域，試驗能力再次領軍行業。



第三部分 環境保護

一、環保方針

以人為本，持續改善，綠色環保，健康安全

二、環保績效管理數據

1. 工業固體與危險廢物排放

年度	廢有機物 (噸)	含銅廢物 (噸)	其它 (噸)	合計 (噸)
2014年危險廢物	37	89	20	146
2015年危險廢物	60	160	40	260
2016年危險廢物	72.05	0.74	27.45	100.24

公司對固體廢物按照一般工業固廢與危險廢物進行了分類收集存放。對於一般工業固廢，先儘量考慮進行回收利用，不能回收利用的一般工業固廢均送至有資質單位進行無害化處置，危險廢物則送至相關危險廢物處置單位進行處置。公司在處理危險廢物過程中嚴格按照國家的相關法律法規與政策執行，危險廢物在轉移時填寫危險廢物轉移聯單，並報株洲市環境保護局備案。2016年，公司在生產過程中共產生危險廢物100.24噸，合規處置率達100%。

2. 廢水與廢氣的達標排放

年度	廢水排放量 (萬噸)	廢水處理量 (萬噸)	達標排放率
2014年	41	41	100%
2015年	36	36	100%
2016年	16	16	100%

2016年，公司嚴格按照國家相關法律法規對各污水處理站及廢氣處理設施運行進行管理，公司委託監測與政府環保部門監督性監測的各項污染因子排放數據均符合一級排放標準，未出現環境違法事件及環保污染事故。公司在2016年產生的工業廢水約為16萬噸，污水處理站處理達標排放量為16萬噸，處置率為100%。

第三部分 環境保護

3. 污染物的排放量

類別	污染物	排放量 (噸)	達標排放率
廢水	COD	24	100%
	氨氮	1.8	100%
廢氣	二氧化碳	6500	/

公司廢水主要來源於生產廢水，所有的生產廢水均經環保設施處理後再達標排放，2016年，公司排放COD24噸與氨氮1.8噸。公司天然氣鍋爐燃燒天然氣將產生二氧化碳的排放，2016年公司消耗天然氣380萬立方米，產生二氧化碳約為6500噸。

三、環境管理

1. 環境管理體系和認證

公司於2006年認證了ISO14001環境管理體系，通過環境管理體系的績效監視、內審、監督審核、管理評審等過程控制，公司環境管理體系運行績效得到持續改進。2016年10月，公司通過英國標準協會(BSI)公司ISO14001環境管理體系認證複審。



ISO14001 環境管理體系證書

2. 環保產品

公司在生產過程，一直倡導中國中車品牌核心價值「綠色」理念，大力推廣環保材料與環保工藝，為社會創造環保綠色產品。

四、環保合規性闡述

公司在項目建設時，積極開展建設項目「三同時」工作，做到環保設施與建設項目同時設計、同時施工、同時投入使用。

公司在生產經營管理過程中，遵守國家、環保部、省、市相關環保法律法規及規章，並及時獲取、更新和傳達相關環保法規和標準，以新的法規和標準為依據進行公司內部日常環保管理，積極履行企業環保義務，落實國家節能減排方針政策，不存在因違反環境法規遭到相關部門處罰情況。

五、節能降耗和綜合治理

1. 節能降耗

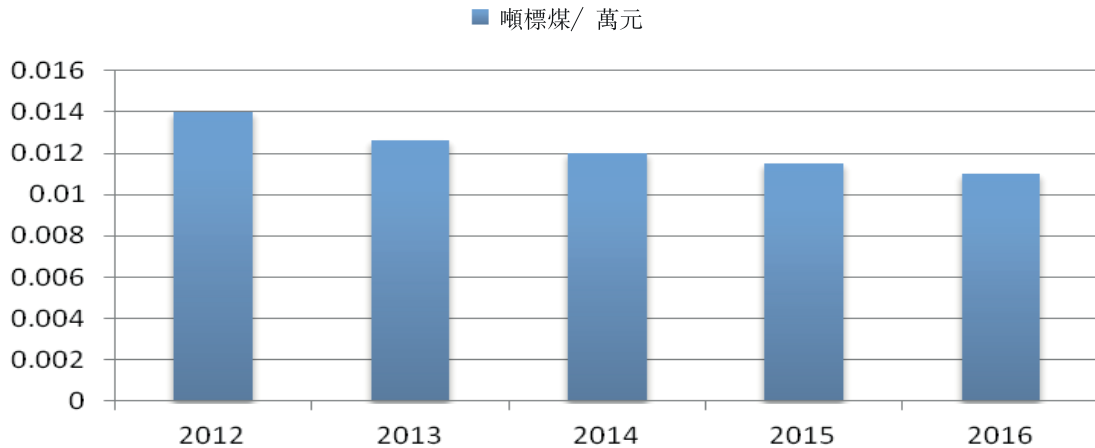
公司堅持「驅動綠色交通和能源的持續發展，為社會提供安全便捷的核心電力」為願景；提出「最具社會責任、培養一流員工、綠色裝備世界」的能源管理方針，以節能降耗為目的，通過技術節能、管理節能、產品節能、工藝節能等措施，積極履行社會責任義務，實現了「節能減排」可持續發展的目標，達到社會效益、經濟效益、環境效益的多贏。

2016年公司能源管理工作以「持續完善能源管理體系建設、幫扶異地公司搭建能源管理體系」為工作重點，以向管理要節能，向節能要效益為目的；將能源管理工作管控手段由能耗指標控制、節能技改引入到生產工藝改進、節能技術設計、生產合理安排與員工技能的提高中來；真正做到能源管理由人、機、料、環、法多維度管控，達到全面提升能源管理水平，確保綜合能耗逐年下降。

第三部分 環境保護

2016年公司通過各項節能措施實現萬元產值綜合能耗比去年下降4.3%，為0.011噸標煤/萬元。

萬元產值綜合能耗



1.1 以持續完善體系建設為基礎，幫扶異地公司全面建設能源管理體系

公司2016年制定能源管理體系持續完善與異地公司試點建設為工作目標，為確保寶雞中車時代工程機械有限公司(「寶雞時代」)能源管理體系認證通過，公司年初制定了幫扶工作計劃，成立了幫扶工作小組，對寶雞時代進行了前期培訓與診斷，助其制定了推進計劃；其後對寶雞時代提出12項改進建議，並將公司本部標杆單位實施體系建設的工作模板，根據寶雞工作實際進行複製幫扶；而後全面梳理審核了管理文件，組織集中辦公完善各項資料，重點推出內部標杆單位實施一一幫扶，最後寶雞時代通過了認證機構監督審核，獲得認證通過。為公司能源管理體系全面覆蓋打下良好基礎。

1.2 技改節能

1. 製造中心、寶雞時代，對公司製造過程中需要用到的生產烘箱及回火爐窯等加熱設備，通過工藝改進，提高設備裝載率，提高設備利用率，節約能耗。
2. 全面改造公共區域照明並進行智能控制，進行了本部配電系統的電能在線監測試點工作，進行了部分重點能耗設備的能耗計量器具安裝，為能耗設備定額管理及智能化管理打好基礎。

3. 對公司半導體事業部空調機組控制系統進行智能優化，能耗下降 26%；對辦公區全面完成 LED 燈具改造，用電量大幅下降；通過操作方法改進，調整排氣溫度、控制使用區域等措施，節約天然氣 20 萬方。



空調機組控制系統智能優化

1.3 管理節能

1. 配電系統整合：將公司本部用電負荷進行整合，退出二台 1600KVA 變壓器、退出一台 500KVA 變壓器，並且把富餘容量提供給其他項目建設，減少電力基本費用人民幣 45 萬元。
2. 優化動能供應，制定半導體事業部與製造中心聯合使用空壓機、純水供應提高設備利用率，減少重複投資。



聯合使用空壓機和純水供應

第三部分 環境保護

2. 社會管理綜合治理

2016年，公司圍繞綜治工作「體系健全、職責明確、制度完善、監督檢查、隱患整改、預防為主」開展全年綜治工作，對照《2016年度社會管理綜合治理目標管理責任書》規定要求，全面實現了「無重大火災事故、無重大治安刑事案件、無重大涉外事件」等綜治工作總體目標，內部安全形勢穩定、可控。

2.1 建立多級組織機構，推進目標責任制體系不斷完善

2016年，公司完成了社會管理綜合治理組織機構的調整，明確了綜治工作職責與任務，發佈了2016年度綜治重點工作目標書，並組織各業務單位的黨政負責人簽訂了2016年度《綜合治理工作責任狀》，組織各單位綜治責任人或管理人討論、完善了《綜治考核細則》，督導各單位與其下屬各單元逐級簽訂《責任狀》，建成了公司——事業部(單元)——合資合作公司——工段(班組)的社會管理綜合治理多級責任制管理體系，目標達成率100%，多級綜治管理體系持續完善，各項綜治安全管理工作不斷提升，內控與防範能力不斷加強。

2.2 持續完善「四防」建設，不斷提高專業化管理水平

公司全年以「人防、物防、技防、制度防」建設為重點，以檔案室、財務室、資料室、庫房、重大活動、易燃易爆劇毒危險化學品等重點要害部位安全管控為抓手，持續完善視頻監控、門禁、滅火器材、安全管理規章制度、安全出入口、安全標誌標示以及突發事件應急響應機制等綜治基礎工作建設，減少管控漏洞和「死角」，自防自救能力持續得到提升，綜治管理隊伍不斷強化，「建築消防安全規定、重點要害部位如何防範、發現問題與隱患」等各種監管能力不斷提升，為全面實現年度綜治工作目標奠定了堅實的基礎。

1. 人防建設

根據公司2016年組織機構和工作職責職能調整要求，及時完成了新建事業部、異地合資合作公司等綜治組織機構建設工作的指導、服務，重新梳理了工作職責任務，在保證「三級」綜治工作機構的前提下，並結合公司目前情況，進一步建成了「公司—事業部—合資合作單位—生產單元」的四級綜治管理體系。全部完成二十餘家單元的《綜治目標責任書》的簽訂，完成率100%。

圍繞綜治工作負責人、責任人、管理人「關鍵少數」建設為重點，以公司文件方式，進一步明確了各單位綜治人員，梳理了工作職責任務，同時持續強化安全管理相關方(時代物業公司)在工作綜治管理體系中的職責、地位及作用，建立了多級應急管理與救援隊伍。

持續加強對委託安全管理方安全保衛工作的監督、指導、考核，不斷提高從業人員的管安全意識、責任意識、服務意識，制定了統一規範的「執勤動作和用語」，以及公司有關制度的宣貫，有效、扎實的推進了內部安全防範工作的持續提升。同時持續推進消防安全責任人、負責人、管理人「持證」培訓教育，進一步統一了並增強了各級管理者的綜治安全管理重要性的認知度和責任意識。

2. 物防建設

在人防的基礎上，進一步設置與完善物防建設，以求對內部安全進行多方面、全方位、全領域的安全管控，完成了從門禁識別、防盜門、監控為一體的設施輔助安全管理，維護並新增應急燈、安全出口標示、疏散指示燈等標準標識一批，防毒面具78個，及時更換了滅火器材數千瓶(具)，涉及技術保密實驗室安裝指紋門禁鎖5把/套，目前公司所有財務室、出納室設置了防盜門，通過物防的輔助安全管理，從而對內部安全形成全方位的防控，增加管控能力。

第三部分 環境保護

3. 技防建設

全年組織完成技防設施年度維護保養、物流庫房紅外線報警系統新增、工業園設施修復、門衛攝像頭更換、售後庫房攝像頭新增、生活小區設施維護，逐步推進技防設施從模擬信號傳輸升級為數字信號傳輸的系統投入改造等施工項目，全年共投入費用約100餘萬元，同時加強了後續的維護管理，確保技防設施良好運行並全面發揮其輔助管理作用，技防輔助作用得到充分發揮。

4. 制度防建設

隨著公司改革發展的不斷深化，為加強綜治安全管理，完善了以防火、防盜、防事故、防破壞、應急響應為核心的《社會管理綜治管理辦法》、《國家安全管理辦法》、《消防安全管理辦法》、《建築消防設施維護管理辦法》、《動火安全管理程序》等一系列管理體系文件和工作流程，使公司綜治安全管理逐步步入到規範化、標準化、正規化建設上軌道，也為內部安全防範與管控構築新的保障體系，為後續公司持續發展奠定制度基礎。

2.3 認真履職，減少管理漏洞和安全隱患

根據重點工作計劃，在嚴格履行綜治安全管理監督與督促職能，採取定期或不定期檢查方式，全面、及時了解掌握各單位內部綜治安全情況信息，並繼續實行了「每月定期上報工作機制」，為年度綜治工作的實施提供了科學、合理、可靠的情況信息。全年共完成各類綜治安全檢查13次，發現存在的問題與不符合項點共計76項，出具安全檢查通報的基礎上督促各單位及時的予以限期整改，目前針對存在的問題與不足其整改率為98%。

2.4 改變培訓方式，提升管理水平

以提高綜治管理整體能力為目標，製作了《綜治安全管理》、《消防安全管理》、《國家安全管理》等通用型PPT培訓課件，通過職業經理人培訓、現場安全檢查以及利用OA網等方式，及時開展綜治安全培訓和安全管理溫馨提示，強化責任人、負責人、管理人及員工多級綜治責任和意識。通過培訓、模擬演練提高了全體員工的自防自救能力，努力做到以點帶面，以達到公司全體人員對消防工作人人參與、人人負責的意識和覺悟為目的。開展了綜治基礎管理體系建設、消防與突發事故緊急實戰演練、國家安全知識等培訓教育，員工的綜治安全意識逐年提高，各種事件發生率得到有效控制。

2.5 專項工作

1. 《平安春節、國慶》創建工作

春節假期前，通過不同渠道與途徑全方位掌握各單位春節假期涉及人員、物資出入和值班安排等具體信息，開展專項檢查，制訂詳細的《春節假期安全管理專項工作方案》，明確及指導假期安全防範的職能職責、工作重點、具體要求及應急處置流程與方案；同時，以《春節、國慶假期安全衛目標責任書》為依據，加強過程監管，落實「值班制、零報告制、日查制」等規章制度，做好人員、裝備的應急準備工作，保證節假日內部安全穩定，無事件(故)。

2. 應急管控體系持續完善，自防自救能力不斷提高

以EHS安全管控體系建設為契機，認真學習應急管理知識，緊扣「如何防」開展應急管控工作，在完善組織機構建設的同時，進一步明確了應急管理職責職能，制修訂了《總體預案》、《反恐專項預案》等11項制度，構築了「從事發現場—各單元—歸口管理部門—上級主管部門—地方有關部門聯動的應急工作機制」。

持續加強公司應急隊伍建設，繼續推進以「班組為點，抓好危險管控」的基層應急建設，組建並完善了以「班組長負責，員工參與，車間(工段)聯動」的生產一線應急響應工作機制，保證了「發現早、處置早、損失小」的管理目標。特別是在「6.15」特大洪水搶險防範過程中，真正做到了「發現早、響應快、處置得當」，極大的減少了財產損失和人員傷亡。

第四部分 員工關愛

一、我們的員工

員工團隊是公司最寶貴的財富，是公司賴以發展的根本。公司嚴格按照法律規定用工，絕不損害員工利益，目前公司的用工員工全部直接或通過勞務派遣公司間接與公司簽訂勞動用工合同，簽約率100%。同時，公司還密切關注員工的權益並營造良好的氛圍利於他們建功立業，獲得良好發展。截至到2016年12月31日，公司全職員工人數為7,569人。

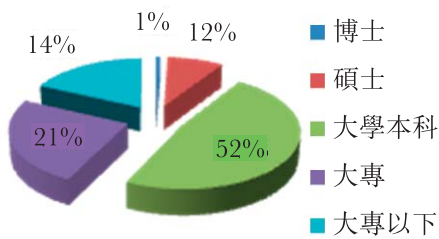
1. 多元化僱工

1.1 員工現狀

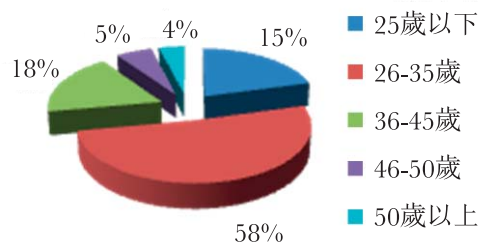
公司不斷加強人力資源的優化和管埋，打造一支擁有高學歷、年輕化、技術精、業務強的充滿活力又能徵善戰的員工隊伍，目前公司已擁有一批掌握行業核心技術、高端技能和經營管理的人才，為公司的永續發展打下了堅實基礎。

公司員工的穩定性較好，近三年，員工流失率均控制在5%以內，2016年僅為2.2%。

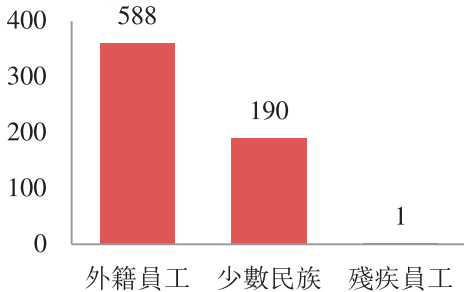
學歷構成



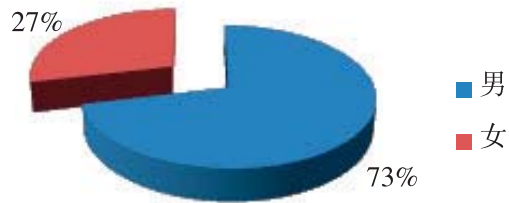
年齡構成



外籍、少數民族、殘疾員工數



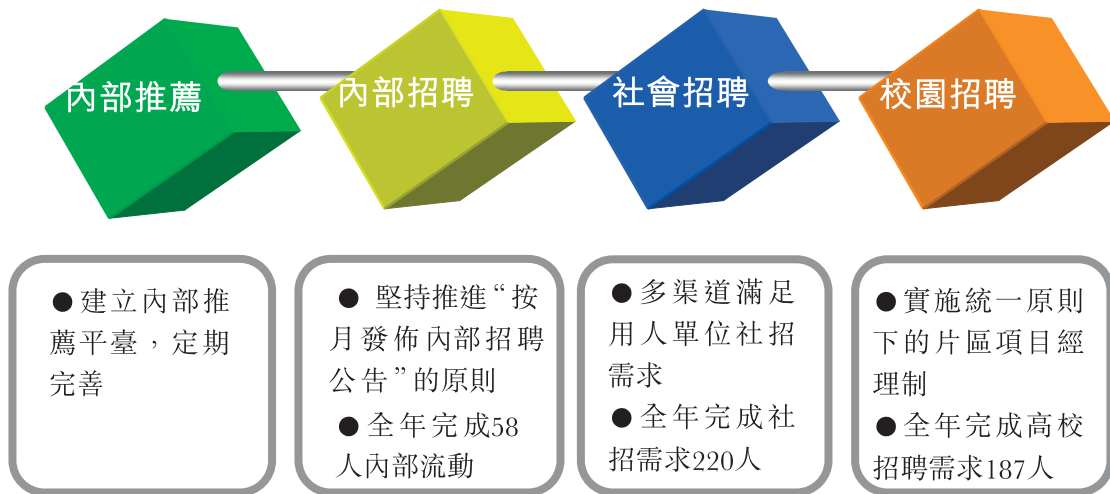
性別構成



1.2 員工招聘

公司具備完善的員工招聘流程，遵循《勞動法》、《勞動合同法》、《未成年人保護法》、《婦女權益保護法》及相關法律法規的要求，嚴格開展應聘者基本信息審查，禁止僱傭童工及強制勞工，堅持男女平等原則，不差別對待不同國籍、膚色、年齡、性別、婚姻狀況的員工。

公司根據各級崗位對人才的不同需求，建立了內部推薦、內部招聘、社會招聘、校園招聘等多渠道招聘方式，並針對鐵路信號、軌道交通信息化、智能化，乘用車電驅動系統、深海裝備、環保等領域的人才和海外人才創新性地開展招聘工作，為公司重大產業發展提供人才支持。



第四部分 員工關愛

2. 員工薪酬和福利

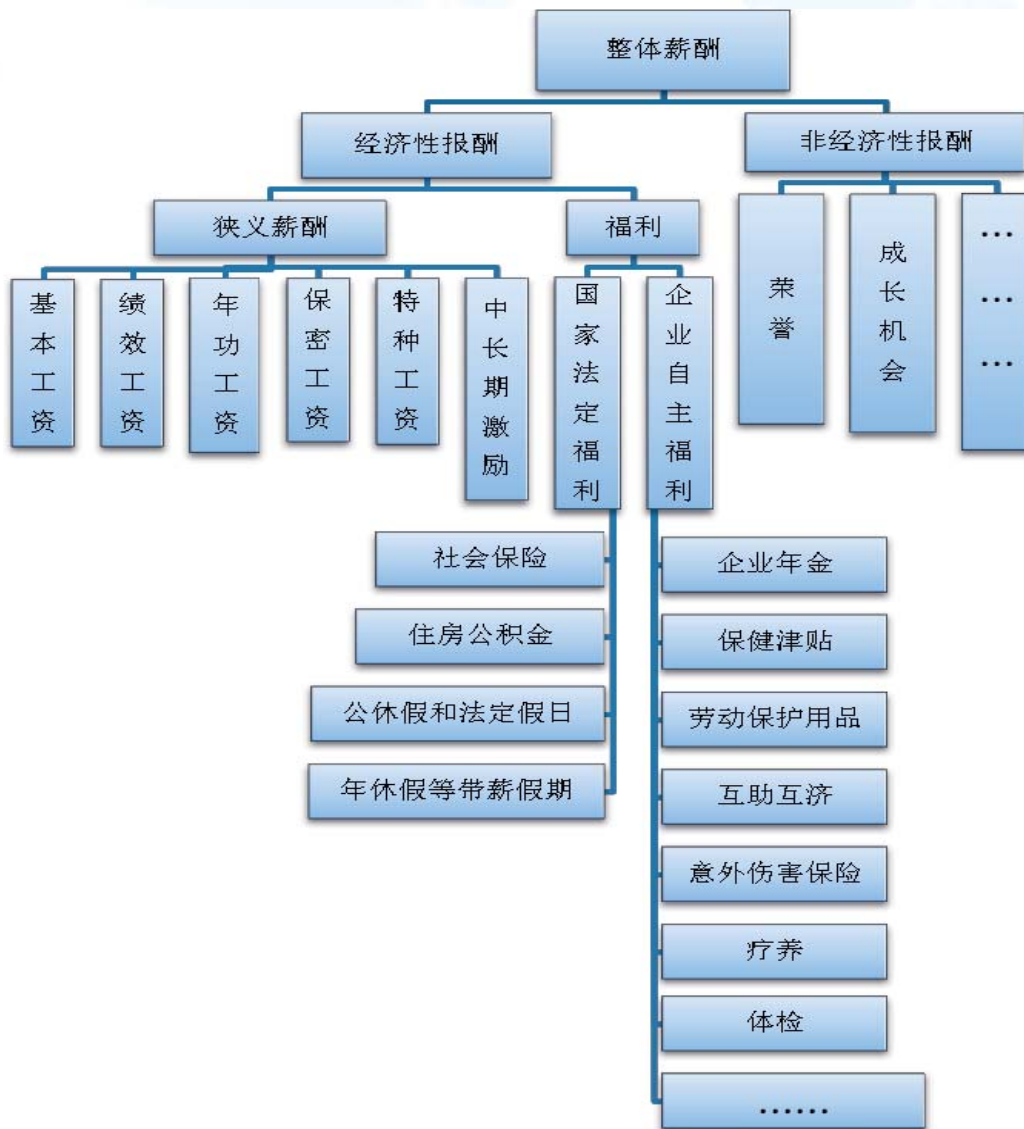
公司按照國家法律、法規要求和相關的政策規定支付薪酬福利，具備完善的薪酬福利管理制度，堅持同工同酬、合法付酬。

公司堅持效率優先、兼顧公平的原則，建立以崗位、能力和績效於一體的薪酬體系。

公司按照國家法律、法規要求和相關的政策規定，為員工建立基本養老保險、基本醫療保險(含大病醫療互助)、工傷保險、生育保險、失業保險、住房公積金等法定福利。同時，還為員工建立企業年金、補充醫療保險、午餐補貼、保健津貼、勞動保護用品、體檢、療養、交通補貼、通訊補貼、互助互濟、計劃生育家庭意外傷害保險等企業自主福利。

員工除享受公休、婚喪假、產假等休假外，公司還執行與國家《職工帶薪年休假條例》及《企業職工帶薪年休假實施辦法》一致的年休假制度。

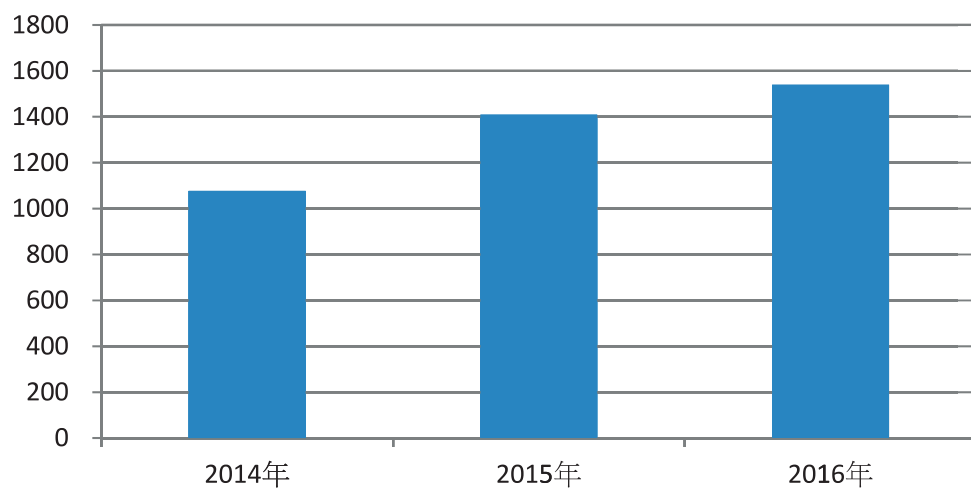
公司推行整體薪酬的理念。將薪酬的概念進行延伸，將福利和涉及榮譽、職業發展機會等非經濟性報酬納入進來，使員工全面了解公司給予的回報，增強薪酬的激勵性。



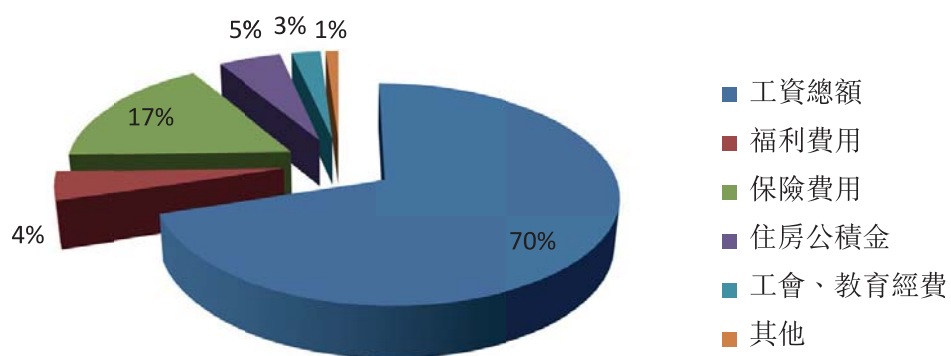
第四部分 員工關愛

2016年薪酬(工資及附加)總額增長及構成

薪酬總額(百萬元)



薪酬總額構成



二、培訓和發展

1. 員工培訓管理



公司人力資源部基於廣泛的培訓需求調研，並在對公司發展戰略與部門業務、員工職業發展對培訓不同需求的分析基礎上，積極組織資源，通過內外聘講師，送出去、請進來，組織開展多層次、多形式、多方面的培訓。

在培訓管理與體系建設上也不斷推陳出新，通過加大對培訓計劃的監控與對標，從組織層面確保培訓項目的落地；自主設計基於崗位、基於勝任力、基於職業發展三個層面的學習地圖，整合內外部課程資源，幫助員工提升學習的動力、能力與毅力，使員工學習更具針對性和方向性。

2016年，公司創新培訓管理模式，建立了公司完整的課程體系，為公司員工的學習發展建立了一份清晰的課程清單，並規範了公司內訓課程的認定流程，規範了員工職業發展層級評定的舉證材料(課件)認定程序；梳理了公司星級內訓師與業務單元級內訓師隊伍，建立了內訓師隊伍的能力素質模型與「選育用留」機制，建立了內訓師的等級晉升與學習地圖，明確了內訓師的晉升機制與培養機制；規範了培訓採購的流程，確定了一批合格的優質供應商，並制定了供應商進出管理機制；整合現有培訓策劃與組織的工作方法，制定了培訓策劃與組織的工作流程與操作手冊，總結出了一套行之有效的培訓效果落地方法。為公司的培訓管理工作進一步夯實了基礎、杜絕了風險、提高了效率、節約了成本。

第四部分 員工關愛

內訓師是企業知識與技能的傳授者，在人才培養方面發揮著極其重要的作用。公司一直注重內訓師培養，建立了一支成熟的內訓師隊伍，分公司級和業務單元級，共521人。其中公司五星級內訓師23人，四星級96人，三星級137人。同時，公司還擁有中車高級培訓師5人。為促進內部經驗分享與知識傳承，人力資源部深入推進「樂學講堂」與「專家講壇」兩個平台開展內訓工作，大批員工主動走上講台分享經驗與成果，形成了「共享與互動的組織氛圍」。2016年公司人力資源部以專項溝通作為手段，策劃並組織了一系列公司中高層管理者走上內訓平台的分享活動。全年參與「樂學講堂」與「專家講壇」授課的中高層管理者及後備管理人才共34人，受訓人數超過1200人。「樂學講堂」與「專家講壇」自2013年創辦，歷經三年多的時間，已在員工心中樹立了良好的內訓品牌形象，先後推出課程80多門，培訓員工5000餘人次，為員工提供了經驗學習的眾多機會。

2016年公司培訓總投入約1245萬元，人均培訓課時46.5H，完成培訓項目1871項，公司年度培訓計劃執行率為90.9%。

[案例]

策劃並組織開展了「職業經理人領導力提升系列培訓」、「後備管理人才系列培訓」、「項目管理專題培訓」、「內訓師系列培訓」「製造中心骨幹班、基層班人才培養」、「時代電子後備人才培養」、「寧波時代後備人才培養」、「營銷人員專項系列培訓」等培訓項目。重點建設了核心人才隊伍，支撐公司戰略的實現。開展了「實戰型國際化人才培養」、「PDT項目經理培養」、「技術管理骨幹訓練營」等。

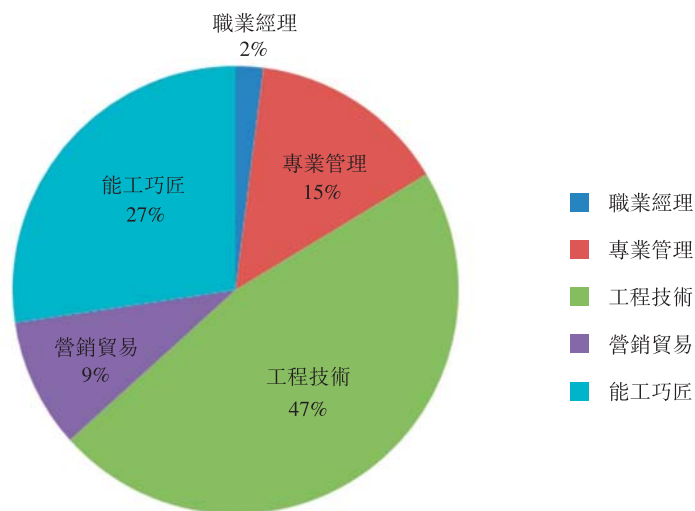
積極組織公司相關人員參與中國中車及株洲所舉辦的各類專項培訓，如：「中國中車核心管理人才台塑培訓」、「核心技術人才(德國)培訓」、「核心技能人才(韓國)培訓」、「國際化人才631工程」、「班組長能力素質培訓」、「人力資源、規劃、運營、審計、項目管理等專業管理人員國際化」等培訓項目。

2. 員工職業發展

公司搭建「喬」型職業發展體系，建立了職業經理、工程技術、專業管理、營銷貿易、能工巧匠等五個職業發展通道，使每名員工均能按照所從事的職類，沿著規劃的發展通道實現自身的職業發展。目前C層級以上人員佔29.85%。

目前公司擁有一支掌握行業核心技術的專家、經營管理人才和核心技能人才隊伍，其中包括：5名中國中車「首席技術專家」、16名中國中車「資深技術專家」、59名中國中車「技術專家」、5名中國中車「資深管理專家」、24名中國中車「管理專家」、1名中國中車「資深技能專家」和7名中國中車「技能專家」。

職業發展通道構成：



註：數據統計範圍不含DYNEX、SMD。

三、健康和安

1. 安全目標、指標控制

公司堅持「以人為本，持續改善，綠色環保，健康安全」的職業健康安全方針，根據「黨政同責、一崗雙責、誰主管、誰負責」的安全管理原則，嚴格落實安全生產責任制，層層簽訂《安全目標管理責任書》，落實安全責任，分解安全指標。2016年，公司責任事故死亡、新增在崗職業病、一類火災爆炸事故和其他重大影響事故為零，圓滿實現年度「三零」安全目標，杜絕了重傷事故及較大以上經濟損失事故，杜絕了重大責任交通事故，發生輕傷事故1人，遠低於千分之一的控制指標，2016年被評為株洲市安全生產先進單位、職業病防治先進單位。

第四部分 員工關愛

2. 職業健康安全管理體系

2016年，公司通過職業健康安全法律法規的獲取／識別／合規性評價／宣貫、危險源識別／評價與控制、職業健康安全體系管理方案實施、流程制度優化、兩級OHSAS18001體系內審、監督審核、管理評審等過程控制，提升公司OHSAS18001體系自我管控能力，持續改進公司體系運行績效，順利通過OHSAS18001管理體系監督審核，體系認證證書持續有效。

OHSAS18001 職業健康安全管理體系認證證書



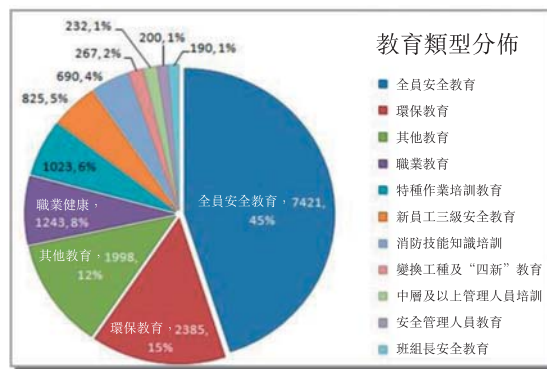
3. 順利通過國家安全生產標準化一級企業複評

2016年，公司組織開展安全生產標準化一級企業複評系列工作，通過對照標準、建立完善各類安全檔案與台帳、組織開展安全生產標準化自評與預測預警、公司總經理參加安監總局安全培訓、公司自評、中機安協複評等系列工作，最終以97.5的高分通過評審。12月27日，國家安全生產監督管理總局發佈第9號公告，公司順利通過一級企業複評。

4. 全面提升員工安全意識與技能

4.1 開展安全教育，強化各類人員安全知識水平

公司通過走出去、請進來等多種形式，進一步強化各類安全環保教育培訓工作，組織開展形式多樣的教育培訓活動，如公司黨政第一責任人及分管安全領導EHS高層意識培訓、EHS體系內審員審核技能提升培訓、杜邦安全培訓、中層及以上幹部與安全管理人員培訓、班組長安全培訓、環保管理人員及環保設施操作人員環保培訓、新員工三級安全教育培訓、特種作業人員取證與複審培訓、職業危害作業人員培訓、售後服務人員專項安全培訓等，據統計，2016年各級安全培訓達17003人次，通過形式多樣的安全培訓，員工安全知識水平得到較大提升。



4.2 舉辦系列安全活動，提升員工安全意識

公司各部門、各單元以班組建設與精益安全工位為切入點，組織開展形式多樣的安全活動：公司分團委推行「青年安全生產示範崗」創建與表彰活動；運營管理部、行政保障部以「安全生產月」、「11.9」全國消防日活動為契機，大力開展安全宣傳、安全培訓、應急演練等為主題的安全宣傳活動；製造中心組織開展首屆優秀安全改善提案發佈會活動；半導體事業部優化應急救援體系，制定現場應急處置卡、組織開展應急培訓與演練，全年應急演練達62次；軌道工程機械事業部寶雞時代每季度開展安全主題文化活動，營造安全文化氛圍，激發員工參與安全管理的主動性、積極性。

第四部分 員工關愛

安全宣傳版報



觀看安全警示片



安全改善提案發佈活動



現場張貼中車安全生產禁令



5. 提高現場安全管控能力

5.1 全面開展隱患排查治理，消除事故隱患

公司建立了完善的隱患排查機制，定期組織開展公司級、業務單元級、班組級安全檢查，做到每月至少一次公司級檢查、每週至少一次業務單元級檢查，每天有班組級安全檢查。一年來，共開展公司級安全檢查14次，查出隱患466項；各單元業務單元級安全查出隱患1161項；班組級安全檢查共發現安全隱患4208項。按照「定整改措施、定責任人、定投入資金、定整改時限、定應急預案」等「五定」原則，及時消除事故隱患。

5.2 注重安全投入，持續改進現場作業環境，提高本質安全度

2016年，公司制定了10個年度EHS管理方案，開展了系列EHS持續改進的工作。如製造中心選用無苯的環保原材料替代現有油漆塗覆，改善了員工的作業環境，減少苯系物排放對大氣的影響。半導體事業部加強了輻照作業重要危險源的管控，實現紅外線全覆蓋、設備聯鎖控制、設置雙指紋授權啟動、設置急停開關等，大幅提升了輻照作業的本質安全度。公司嚴格按《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》規定提取安全生產費用，2016年投入安全生產費用4595.3萬元用於員工個人勞動保護、提升現場本質安全度。

6. 關注職業衛生工作，保障員工職業健康

公司堅持以人為本，積極組織開展職業健康體檢工作，保障職業危害作業場所員工的身心健康，2016年，公司組織對546名職業危害作業人員開展在崗期的健康體檢，對34名擬從事職業危害作業的人員開展上崗前體檢，對24名職業危害作業人員開展離崗時體檢，並督促連接技術事業部、製造中心對3名職業禁忌員工進行調崗。組織株洲市職業病防治中心對職業危害作業現場開展了現場監測，檢測點數87個，達標點數77個，達標率為88.5%。通過對員工健康與作業環境等工作的開展，及時了解職業衛生動態，避免了職業病事件的發生。

四、員工權益

1. 認真落實職代會制度，履行職工權益

職工代表大會是企業實行民主管理的基本形式，是職工行使民主管理權力的機構，依照法律的規定行使職權。公司依據民主集中制原則，根據《工會法》的有關規定，建立了職工代表大會制度。

工會委員會是職工代表大會的工作機構，負責職工代表大會的日常工作，現有職工代表153名，從各部門（單元）幹部（員工）中經民主選舉產生，人員範圍涉及公司管理、技術、生產、營銷各領域。職工代表大會制度切實加強了公司的民主管理，努力保障員工依法行使民主管理的權利，充分發揮職工的積極性和創造力，推動企業素質和經濟效益的有效提高。

2016年度職代會上徵集到的百餘件提案，經分類整理、提煉，涉及到的市場協同，技術研發、兩金問題、降本、質量、民生等問題。

組織職工代表對薪酬管理辦法等20份管理文件進行意見徵集及反饋。

第四部分 員工關愛

2. 員工合理化和反饋機制

- 1、為不斷增強企業競爭能力，構建和諧勞動關係，公司積極拓寬民主渠道，調動員工的積極性與創造性，有效地挖掘資源潛力。2016年，公司接受員工合理化建議三千餘條。員工合理化建議採納率100%。
- 2、設立了「領導接待日」制度，公司領導每週固定時間接待基層員工來訪，當面聽取員工意見，並給予答覆、解決。
- 3、設立網絡員工熱線，由公司總經理、黨委書記分別與員工以青年論壇在線交流方式，在網上就員工關心的問題，聽取員工的建議和意見，全年共答覆員工意見46條。
- 4、設立民情聯絡站，服務員工在基層。(分)支會主席擔任單位民情聯絡員，建立起基層工會覆蓋公司全系統、有針對性的聯繫和服務基層、服務員工的聯絡站點，深入了解員工思想狀況及訴求情況。
- 5、通過搭建積分獎勵平台，在公司內實施積分獎勵管理制度，對基層員工的合理化建議予以獎勵，鼓勵引導員工積極參與公司管理創新、生產質量提升。2016年共收到改善提案8995條。
- 6、公司領導堅持每月赴基層走訪，2016年結合「三嚴三實、聽民意促發展活動」，召開了40餘次基層員工座談會，就公司發展、員工職業發展、福利待遇等問題調研了解情況。針對員工提出建議指定相關單元(部門)落實解決並答覆211條。



3. 關注員工心理健康成長，開展多樣化活動

心理諮詢建設：今年針對女工委員和諮詢師分層開展家庭治療培訓及助人實務技巧進階課程，組織50餘人次參加三期助人實務訓練培訓、一期家庭治療訓練培訓。在售後辦事處開展「心靈驛站走基層」活動，對5個辦事處的60餘名一線售後人員開展了心理測試、繪畫測試，對有傾向性的員工進行一對一的輔導；開展我與心靈有個約會、情緒管理、壓力管理、幸福職場等主題培訓。

4. 關注員工權益，傾注公司愛力

「雙送」活動：對本公司困難員工家庭進行一次普遍的摸底，做到不丟一戶，不漏一人。按家庭實際收入計算低於當地居民最低生活保障線的特困員工家庭；患有大病、重症的困難員工家庭；遭受意外災害的員工家庭；生活有一定困難的勞動模範、先進人物；單親特別是單親女員工困難家庭；困難的孤老退休員工；對長期在外從事質量服務和技術服務的困難員工及家庭。明確了送溫暖活動對象，增強了送溫暖活動的針對性和實效性。根據公司工會審核結果，確定了送溫暖對象共108位困難員工。不斷創新活動方式，加大幫扶力度，各級工會從實際出發，深入一線，送去溫暖，共計慰問金額235320元；7月對22個基層單位送去了70餘萬元送清涼物資及10餘萬元設施；9月為23名員工送去了6.3萬元金秋助學扶助。公司領導奔馳異地子公司、售後服務網點、長沙磁懸浮現場等地，探望慰問了駐地員工，並組織開展了座談會。

組織員工體檢療養：組織徵求100余名先進員工療養出行意見，並組織完成兩期先進療養；今年優化了體檢方案，要求醫院提高服務質量，為促進員工參檢率，且節省排隊等待時間，以售後、鐵路、城軌為試點，分批組織體檢，共組織35歲以上健康體檢共1100餘人和已婚女員工婦檢共970餘人參加體檢。

為員工購買保險：組織財務、人力、售後、通號相關人員，商討為售後一線員工購買一份重大疾病保險和一份意外傷害保險。

「三線建設」：收集上報售後各服務站點三線建設年度需求及方案，組織編製了辦事處標準化管理手冊，並陸續完成西安、蘭州等8個辦事處的標準化建設工作、為其配置了包括四件套、被褥、藥箱、健身器材、文化書籍等；並將勞動競賽融入與三線建設中，組織開展寢室文化大賽、技能比武等系列活動。

第四部分 員工關愛

5. 開展多樣化活動，關注員工身心和諧發展

感恩之旅第二季：組織開展了「走進中車，相約未來」感恩之旅親子游第二季活動，中車時代電氣員工子女和株洲日報社小記者共有近百人參加了這次活動。通過「文化之旅」、「科技之旅」、「創造之旅」、「發現之旅」四個板塊的現場參觀、模擬駕駛活動以及高鐵相關的塗鴉、拼裝活動，讓員工子女了解公司歷程、文化發展以及父母工作。活動結束後，員工子女紛紛提交了活動徵文，發表了參觀感想。

女工社團：公司工會今年通過「微社團」形式開展各類活動，其中：「微運動」社團組織開展了動感「職代會」活動，13支隊伍的百餘名員工參加了「動感單車+一季度新式教育學習內容答題」活動；「微運動」「瑜伽社團」以「雙人瑜伽」表演形式舉行了精彩的募新表演：



「微生活」社團開展了「愛家愛生活」插花體驗，組織了第三批女員工開展插花培訓实操體驗，並進行三八節插花展出：

「微課堂」社團開展了「誰是大美人」美妝體驗，組織女員工開展了美妝體驗教學，教授女工學習生活妝技巧畫法；微慈善社團開展了閒置物品義賣活動，組織女工委員組織收集員工的閒置且可用的物品或書籍，進行義賣或義捐，賣出300餘元善款匯與團委。



「微手工」社團組織30餘名員工開展「美味生活，讓愛飄香」烘焙DIY體驗，通過老師講授烘焙知識，員工實際體驗製作，以及系列遊戲、作品故事分享活動，讓員工釋放工作壓力。組織開展「走進剪紙世界、品鑒民間藝術」活動，百餘名員工了解了剪紙歷史及基本剪刻技巧，並對員工剪出的傳統團花、花鳥魚蟲藝術、中車文化、兩學一做主題創意剪紙進行了展示。



第四部分 員工關愛

「微攝影」社團組織60餘人次員工開展「教你玩轉單反暨「遇見·時代」主題攝影培訓，內容囊括基礎知識講解、夜景拍攝攝影理論及照片賞析，為企宣活動圖片儲備人才和資料；



讀書活動：開展第二屆書香株所女員工讀書系列活動。員工們興致勃勃地圍繞閱讀和家庭文化、幸福家庭建設等有關內容撰寫文章，有旅途閱讀心得體會感悟，有工作之餘閱讀對事業工作的助推。有給親人的感人肺腑的書信，充滿對親人的感恩與思念。收集並上報：讀書徵文14篇；家書徵文11篇；書香家庭、最美家庭材料共5份；組織參加了所工會「三八」節眼中的「她」徵文比賽在各單位女工委員的大力組織與推薦下，電氣共有13人獲得獎勵。

多樣化文體賽事：圍繞「文化聚集能量、思想引領未來」，以點帶面，深化社團機制，豐富員工文體活動，凝聚員工的活力；在今年的各大賽事中均取得較好成效：所氣排球賽獲男女冠軍、乒乓球獲冠亞軍，羽毛球獲亞軍，同時與中航工業公司聯誼開展了乒乓球賽、組織參加株洲市歐神諾羽毛球聯賽、株洲市賀龍杯籃球賽，晚報杯足球賽等賽事，通過文體活動，助推了企業宣傳。



一、供應鏈管理

1. 管理措施

1. 以滿足公司未來發展方向作為選擇合作供應商的指導方針。
2. 與關鍵供應商簽訂年度績效協議，監督關鍵績效執行情況並安排專項提升幫扶工作。
3. 定期與關鍵戰略供應商進行季度的業務交流，促進雙方共同提升。
4. 針對質量問題頻發的公司，派遣質量工程師和質檢員現場監造，提升供應商的質量管理水平。
5. 與供應商推進電子採購信息平台與訂單協同，提升與供應商的信息交互水平，並降低交易成本。
6. 與供應商開展交流，提升供應鏈管控水平，推動供應商供貨成本的下降。

2. 供應商幫扶

1. 圍繞供方關係管理，舉辦公司年度供應商大會。共享管理經驗，促進同步提升。
2. 對供應商實施分級管理，對供方按戰略、重要和一般三個等級進行了重要程度分級評價，戰略供方每季度評價，重要供方每半年評價。與供應商共同推進電子採購信息平台與訂單協同，提升與供應商的信息交互水平，並降低交易成本。
3. 建立了關鍵供方月度信息通報機制，從而督促供方提高質量管控水平。
4. 每月針對戰略及重要供應商開展工藝及質量體系巡檢，督促供應商提升生產及企業管理水平。不定期組織關鍵供應商到國內優秀企業調研學習，做強供應鏈軟實力建設。

第五部分 社會和諧

2.1 規範制度，明確制度扎實內功

公司搭建並完善了系統嚴謹的供應商管理流程。制定供應商績效評價及對應的獎懲制度規範質量問題和處理流程，明確人員管理、商業道德要求等，要求供應商必須具備完整的工藝、質量保證體系。基本實現了採購供應流程的端到端管控，涵蓋供應商開發、供應商管理、採購管理、供應商績效評價、供應商退出及淘汰等體現供應商生命週期管理和物料生產週期管理兩個維度的概念。通過明確的制度要求，逐步提升了供應商自我管理能力的，促進共同進步。

2.2 本地採購，帶動區域經濟發展

公司在株洲本地供應商的數量是43家，其中規模較大的如株洲時菱交通設備有限公司、株洲時代金屬製造有限公司、株洲日望精工有限公司、株洲華信精密工業股份有限公司、中車株洲電機有限公司、株洲中車機電科技有限公司、株洲中車奇宏散熱技術有限公司、株洲聯誠集團有限責任公司、中車株洲電力機車有限公司制動分公司、株洲市華誠科技實業有限公司、株洲市弘偉工貿有限公司、株洲中車軌道交通裝備有限公司、株洲華芬實業有限公司、湖南東洲電氣科技有限公司等。

在外協件採購方面，優先本土供應商，按採購總金額比例計算，其中，株洲市供應商佔82.5%，長株潭經濟區佔91.5%，促進了外協廠的就業人數，產能提升，社會貢獻帶動了當地經濟的發展。僅通過與株洲日望精工有限公司、株洲時代金屬製造有限公司、湘潭時代線束有限公司等主要配套供應商，促進其實現2016產值超過3億元，就業人數接近3千人。

二、公益慈善

公司深知與社區共成長的重要性，2016年，公司積極開展社會幫扶、公益助學、環保實踐等各類社會責任奉獻主題活動，以感恩之心回報社會，積極履行公司的社會責任，努力將公司的社會責任理念輻射到社區的每個角落。

1. 公司員工開展社會責任奉獻月活動

公司青年員工依託三月「雷鋒月」在全公司範圍內開展了「社會責任奉獻月」系列活動，號召引導全體員工凝聚奉獻意識，踐行社會責任。在株洲市河西湘江沿岸開展了「綠蔭行動」公益植樹活動，現場共有近200名員工參與，植樹超過100株，為城市增添了一抹綠。組織多支青年志願者小分隊，前往各地點開展現場公益活動，赴石峰區敬老院開展助老慰問、獻血站點開展義務獻血等。



第五部分 社會和諧

2. 公司員工劉馭龍捐獻造血幹細胞，彰顯企業社會責任

劉馭龍作為公司一名普通青年員工，熱愛運動，各大運動場上都能看到他奔跑的身影，他更熱愛公益活動，自2009年開始持續義務獻血至今達7年。2016年6月中旬劉馭龍收到株洲市紅十字會通知，告知他與一位白血病患者的造血幹細胞配型成功。得知這個消息後，他義無反顧的答應捐贈造血幹細胞。捐贈造血幹細胞過程非常複雜，需持續4天注射手術前的動員劑，手術過程中捐贈者兩個胳膊都不能彎曲，持續時間長達4小時以上。他憑藉頑強的毅力最終完成手術。劉馭龍的這一決定正是公司企業文化的良好彰顯，也是公司核心價值精神的傳承與發揚。中車時代電氣作為湖南省軌道交通行業的領先者，勢必承擔著社會賦予的責任和擔當，為社會奉獻一份愛心，傳遞一抹溫暖。



第六部分 展望未來

2017年，公司將堅持同心多元化發展戰略，全面強化「客戶、成本、創新和責任」意識，進一步夯實「基礎器件、裝置與系統、整機與工程」全產業鏈結構，加強品牌推廣與品質提升，為「十三五」發展奠定堅實的基礎。

- 1、 重點確保既有國鐵項目交付，持續拓展中國中車內部市場、海外市場；推進動力集中機車、雙層動車組等重點項目試製與考核，強化自主牽引系統品牌影響力。
- 2、 發揮公司IGBT芯片到模塊的技術優勢，明晰技術路線和行業發展規則，與應用深度結合，加速產業拓展。
- 3、 軌道工程機械產業方面，搶抓新產品的市場機遇，打造系列高端產品。
- 4、 緊跟中國軌道交通裝備企業「走出去」步伐，提升公司自主「核心動力」品牌海外市場影響力。
- 5、 推進公司調整優化組織結構，提高管理效率，增強核心競爭力，實現「瘦身健體」的目標。
- 6、 建立適合公司產業特點的產品線管理模式，提升各業務板塊產品規劃能力，優化完善產品開發流程，推動產品線管理在各業務單元(子公司)的導入。
- 7、 持之以恆實施卓越管理，推動卓越管理與兩化融合體系的一體化工作，深入推進「組織高效化」戰略。

株洲中车时代电气股份有限公司
ZHUZHOU CRRC TIMES ELECTRIC CO., LTD.