

# 2011 社会责任报告



株洲南车时代电气股份有限公司  
ZHUZHOU CSR TIMES ELECTRIC CO., LTD.

# 报告 说明

为了表述和阅读便利，株洲南车时代电气股份有限公司在本报告中以“南车时代电气”，“公司”或“我们”来表示。

本报告参考了全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南（2006版）》、《中国工业企业及工业协会社会责任指南》和联合国全球契约组织“十项原则”，并结合南车时代电气实际情况进行编写。

除另有说明外，本报告的时间范围为2011年1月1日至2011年12月31日，本报告所采用的货币单位为人民币，本报告覆盖公司本部、各控股子公司，参股公司不包括在内。报告的范围、界限及所使用的计算方法与以往报告无变化。

本报告是公司积极履行经济、环境和社会责任，全面执行可持续发展战略的真实反映，是一份全面披露利益相关方关注和诉求的有关公司管理现状的报告，其中全部信息数据来自于公司正式文件，统计报告，汇总各职能部门、各下属单位的可持续发展实践息。

本报告以中英文两种文字出版，若两种版本间存在差异，请依据中文版解读。

总部地址：中国·湖南省株洲市时代路  
电子版网址：[www.timeselectric.cn](http://www.timeselectric.cn)



This is our **Communication on Progress**  
in implementing the principles of the  
**United Nations Global Compact.**

We welcome feedback on its contents.



# 目录

|       |   |
|-------|---|
| 总经理致辞 | 1 |
|-------|---|

|         |   |
|---------|---|
| 公司概况与治理 | 2 |
|---------|---|

|               |    |
|---------------|----|
| 一 公司概况        | 2  |
| 公司介绍          | 2  |
| 公司2011年主要经营业绩 | 3  |
| 二 公司治理        | 5  |
| 公司治理机制        | 5  |
| 1.1. 公司组织架构   | 5  |
| 1.2. 公司治理制度   | 6  |
| 风险管理和内控       | 7  |
| 反腐倡廉          | 8  |
| 三 公司重要荣誉      | 9  |
| 四 公司价值及利益相关方  | 10 |
| 公司价值观         | 10 |
| 利益相关方关注       | 10 |
| 五 机遇与挑战       | 11 |

|           |    |
|-----------|----|
| 技术创新及产品责任 | 12 |
|-----------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 一 技术创新       | 12 |
| 技术研发介绍       | 12 |
| 技术研发成果       | 13 |
| 重大项目管理       | 13 |
| 创新影响         | 13 |
| 二 产品责任       | 15 |
| 产品质量管理       | 15 |
| 产品售后服务       | 20 |
| 客户满意度调查和客户投诉 | 22 |
| 产品安全         | 23 |

|      |    |
|------|----|
| 环境保护 | 27 |
|------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 一 环保方针      | 27 |
| 二 环保绩效管理数据  | 27 |
| 三 环境管理      | 29 |
| 环境管理体系和认证   | 29 |
| 环保产品        | 29 |
| 四 环境合规性阐述   | 29 |
| 五 节能降耗和综合治理 | 30 |

|      |    |
|------|----|
| 员工关爱 | 33 |
|------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 一 我们的员工      | 33 |
| 多元化雇工        | 34 |
| 员工薪酬和福利      | 35 |
| 二 技能提升和职业发展  | 36 |
| 培训及管理        | 36 |
| 员工职业发展       | 37 |
| 三 健康和 safety | 37 |
| 四 员工权益       | 40 |

|      |    |
|------|----|
| 社会和谐 | 41 |
|------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| 一 供应商管理   | 41 |
| 采购政策及商业规范 | 41 |
| 供应商帮扶     | 41 |
| 当地采购      | 41 |
| 二 公益慈善    | 42 |

|      |    |
|------|----|
| 展望未来 | 43 |
|------|----|







## 总经理致辞

### 共创社会价值 共享发展成果

2011年，受复杂多变的外部经济形势和“7.23”动车事故的影响，南车时代电气面临着严峻的挑战，也承受了较大的发展压力。在这种困难的情况下，公司积极应对外部发展环境，紧紧围绕“产业突破”和“精益管理”两大主题，齐心协力，奋勇拼搏，开创了“十二五”发展的良好局面。

作为中国轨道交通电气传动和控制系统领域最具竞争实力的专业化供应商，一年来，公司继续保持了较好的发展态势，经营业绩再创新高。全年实现销售收入71亿元，同比增长18.5%。科研技术实力得到大幅提升，全年获得国家科学技术进步二等奖和湖南省科技进步奖一等奖各1项，新增两个省级重点实验室，完成了包括有1项国际标准和12项国家及行业标准在内的229项标准制修订，专利授权69件。

一年来，公司以科学发展观为指引，追求卓越的经营绩效。公司获得了湖南省首届“省长质量奖”，通过了安全生产一级企业达标考评，创建“标准化良好行为企业”活动顺利通过“AAAA”级认证。同时，还有计划、有重点地组织安排了一系列的社会责任活动，逐步完善节能减排的管理机制，为节约能源资源、保护生态环境作出了积极的贡献。

公司长期致力于提升自主创新能力，培育民族自主工业品牌。以客户为中心，自主品牌受到了行业和用户的一致好评，产品畅销国内外各大城市，为国民经济发展和行业进步创造了良好的社会价值。

当前，南车时代电气正处于一个重要的战略发展时期。在机遇和挑战面前，我们将始终秉承“诚信、敬业、创新、超越”的企业精神，坚持“以科技成就国家（股东）、社会、客户、员工”为使命，高举自主创新旗帜，积极培育产业优势，勇于为国家承担社会稳定、经济发展的重任，为推动轨道交通装备行业的发展当好“排头兵”，积极与广大客户一起创造价值、分享价值，与全体员工一起成就事业、共享发展成果。我们将全方位地履行好社会责任，与社会各界一起携手共创美好明天！



## 公司概况与治理

### 公司概况

#### 公司介绍



株洲南车时代电气股份有限公司于2005年由南车株洲电力机车研究所有限公司等五家单位共同发起设立。2006年12月20日，南车时代电气在香港H股上市（股票代码03898.HK），成为中国轨道交通行业首家境外上市公司，也是当时湖南省在海外资本市场IPO募集资金最多的企业。

公司主要从事轨道交通装备电传动系统、网络控制、变流器、列控系统、信号系统、轨道工程机械电气控制系统及整备、客车电气产品、大功率半导体器件、通用变频器、光伏逆变器、传感器、印制板、复合母排、城市智能交通系统等产品的研发、制造、销售和技术服务，产品广泛应用于动车组、电力机车、内燃机车、客车、城轨地铁及轻轨车辆、大型养路机械、电力、冶金等众多行业和领域。

通过多年的发展，公司已经具备了强大的自主研发和技术创新能力。不仅自主掌握了具有列车“心脏”和“大脑”之称的牵引电传动和网络控制关键核心技术，还构建了成熟的基于牵引电传动系统领域的自主创新和研发平台，搭建了国内一流的综合性检测试验体系，与公司六大专业化制造基地实现了有机结合，一并成为公司最具代表性的形象“名片”。

公司行业地位领先，综合实力雄厚。是牵引设备交流传动与控制系统国产化定点单位。

创新发展，乘势跨越。公司将坚持“同心多元化”发展战略，走核心技术向相关产业延伸发展道路，不断巩固轨道交通行业领跑地位，着力提升电气传动和控制系统领域的专业化新形象，努力成为具有现代管理理念和先进企业文化、核心竞争力强、绩效高、能够出色履行社会责任的国际化公司。



## 时代电气2011年经营业绩

2011年公司主要经营业绩指标均得到明显提升。各项经营业绩指标列示如下：

| 主要经营业绩指标表 (单位: 万元) |            |            |           |
|--------------------|------------|------------|-----------|
| 年度<br>指标           | 2009年 (重述) | 2010年 (重述) | 2011年     |
| 营业收入               | 336,773    | 588,685    | 712,477   |
| 总资产                | 545,956    | 708,828    | 865,418   |
| 利润总额               | 61,943     | 98,716     | 138,092   |
| 纳税总额               | 26,834     | 46,801     | 52,616    |
| 营业成本               | 212,042    | 370,836    | 459,869   |
| 公司股本市值             | 1,723,967  | 3,312,402  | 1,498,441 |
| 收益分配额              | 21,143     | 33,070     | 36,865    |

\*备注1: 鉴于香港交易及结算有限公司已认可在香港上市的内地注册成立公司可采用《中国企业会计准则》来编制自2010年12月15日或之后结束的年度会计期起计的定期财务报告, 经公司董事会批准, 本公司自2011年年度财务报告起改为采用《中国企业会计准则》编制财务报告, 2010年及2009年数据按《中国企业会计准则》进行了重述。

\*备注2: 2011年收益分配额仍需经股东大会批准。



公司近三年每股收益呈稳步增长，2009-2011年实现每股收益分别为：0.49元、0.79元和1.09元。



## 分产品业绩

公司2011年度完成营业收入7,125百万元，其中：列车牵引变流器、辅助供电设备与控制系统营业额为5,247百万元，养路机械相关产品营业额为597百万元，电力半导体元件产品营业额为499百万元。主要产品近三年营业额情况如下：

2011年公司主要经营业绩指标均得到明显提升。各项经营业绩指标列示如下：

| 主要产品历年营业收入情况（单位：百万元）    |       |       |       |  |
|-------------------------|-------|-------|-------|--|
| 指 标                     | 2009年 | 2010年 | 2011年 |  |
| 列车牵引变流器、<br>辅助供电设备与控制系统 | 1,891 | 4,134 | 5,247 |  |
| 列车行车安全设备产品              | 233   | 411   | 439   |  |
| 养路机械相关产品                | 484   | 567   | 597   |  |
| 电力半导体元件                 | 452   | 462   | 499   |  |
| 传感器及相关产品                | 72    | 101   | 108   |  |
| 其他产品                    | 236   | 212   | 235   |  |
| 总营业额                    | 3,368 | 5,887 | 7,125 |  |

## 政府给予的重大财务支持

2009年-2011年，公司承担了多个国家、铁道部和湖南省的重大科技项目，2009年累计获得各项政府科技项目拨款1,078万元，2010年累计获得各项政府科技项目拨款4,671万元，2011年累计获得各项政府科技项目拨款7,142万元。

公司治理

公司治理机制

株洲南车时代电气股份有限公司组织机构图



四个控股子公司指：宝鸡南车时代工程机械有限公司（80%），广州南车时代电气技术有限公司（60%），杭州南车电气设备有限公司（60%），加拿大丹尼克斯电力电子股份有限公司（75%）。

三个驻外办事处指：北京商务代表处、香港办事处、欧洲商务代表处。



## 公司治理制度



### 董事会

公司董事会由九位董事组成，董事会成员具有不同的行业背景和专业知识和技能。董事会充分代表股东利益，向股东大会负责，在《公司章程》规定的职权范围内按照《董事会议事规则》所规定的程序制定公司发展策略，并监察落实公司经营管理的执行情况及财务状况，以长远业绩回报为首要任务。董事会下设战略、审计、风险控制、提名与薪酬四个专门委员会。

公司独立董事四人，占董事总数的三分之一以上，他们在完善公司治理和重大决策等方面开展工作，对公司重大事项及关联交易等有关事项发表了中肯、客观的意见，促进了董事会决策程序的科学化，切实维护了公司和广大中小股东的利益。

2011年，公司共召开董事会六次。

### 监事会

公司监事会由4名监事组成，其中1名独立监事、1名股东代表监事、2名职工代表监事组成。其中，职工代表监事经公司职代会推选，并经股东大会选举产生。监事会依法独立行使监督权，保障股东、公司和员工的合法权益不受侵犯。

2011年，公司共召开监事会四次。

### 管理层

公司高管人员负责执行董事会的战略决策和管理公司的日常运营。董事会对管理层进行日常监督和年度考核。公司董事长与总经理分别由不同人士担任，他们的职责界定明确，保证了董事会决策和管理层日常运营管理活动的独立性。公司将战略目标分年度、分层级的分解成下属各单位的年度目标，并建立了以目标责任为基础的高管及下属子公司、事业部、中心、职能部门经理人考评体系，形成了以绩效为导向的激励与约束机制。采取年度目标管理责任书形式，确定考评指标和方式，经理层年度绩效薪酬同考评结果直接挂钩。

### 信息披露

公司严格按照国家有关法律法规，证监会规定和香港联合交易所要求，及时、准确、完整地发布定期报告和披露相关信息，确保投资者和利益相关方能够及时了解公司经营管理状况；此外，公司还设立了专门部门，专门岗位，设置专门信箱，加强与投资者的交流，2011年公司主动或应约接待投资者59批次。信息披露工作中公司严格遵守保密制度，2011年未发生重大信息提前泄露和信息误报的情况。

## 风险管理和内控



为确保公司生产经营及各项业务活动顺利进行，确保实现公司战略、经营目标与股东愿景，公司非常重视风险防范和内部控制工作。

### 风险管理组织

公司根据风险分层管理、分类管理和集中管理的原则，建立了完善的风险管理组织体系。风险控制委员会下设战略风险管理小组、市场及运营风险管理小组、财务风险管理小组、法律风险管理小组，并成立了风险业务工作小组。公司积极培育风险管理文化，将风险管理理念渗透到管理经营活动的各个环节。为有效控制与防范各种风险，杜绝重大风险，2011年继续开展全面风险管理工作，组织开展了风险事件信息库更新、以前年度风险事件应对措施落实情况检查以及风险预警管理工作，大大增强了公司抵御风险的能力。

### 风险管理制度和体系

公司已建立了覆盖公司经营管理各类业务活动、包含 225 个内控制度和 90 个流程的《2010 年内控制度汇编》。在此基础上，2011 年又制定了《内部控制手册》及《内部控制评价手册》，搭建了完善的公司内部控制体系框架。《内部控制手册》按照《企业内部控制基本规范》要求，以风险为导向，主要包括控制环境、风险评估、控制活动、信息沟通、监督与改进，明确了公司内部控制体系运转的组织结构及内控各岗位工作职责权限。《内部控制评价手册》明确规定了实施内控评价的范围、方法、缺陷认定及报告格式，对评价及整改工作的周期、组织、流程、沟通、汇报等进行了规定。另外，还深入完成了公司及分子公司年度内部控制自我评价及内控缺陷整改工作。目前公司已实现内控体系的全面覆盖，构建了经营全领域、多维度的内控体系。

### 监督和评价

公司还重点强化内部审计的监督职能。审计和风险控制部坚定贯彻实施“以风险为导向，以控制为主线，以治理为目标，促进企业规范管理，强化风险管理体系，提高管理水平和企业效益”的审计方针，在业务层面和流程层面开展各项审计监督，逐步实现了风险管理、内部控制与各常规审计项目的紧密融合，对本部和所属各业务单元经营活动进行了多角度的审计与评估。



## 反腐倡廉

公司致力于建立健全惩治和预防腐败体系，确保公司内部廉洁公平。公司不断加强对领导人员和重要岗位人员遵纪守法和职业道德教育，规范从业行为，增强诚信守廉从业意识；不断完善资产监管制度体系、生产经营管理制度、企业反腐倡廉等各项制度，推进依法监管和规范权力运作；不断健全制衡约束机制，加强对企业经营管理关键环节和重要岗位的监督。

1、深入开展惩防体系建设合格单位创建活动，围歼局部失控环节，促进各单位风险防控体系建设平衡推进，构筑全员防控的长效机制；

2、大力推进生产型物资采购招投标工作，公司规划、财务、审计、纪检部门通力合作，推动公开招标评标工作与管理咨询、技术平台建设、基建工程、设备采购、外委外协、劳保福利、办公用品等领域全面推行，通过公平公开、规范有序的招投标，促进了供应商和施工单位之间的竞争，在降本增效的同时进一步保证了工程、设备、原材料的质量、交期和服务水平，有效地规避了风险；

3、落实干部谈话工作制度，对新任B层级人员由书记亲自谈话，进行廉政教育，明确廉政责任和要求。营造了履职尽责、廉洁勤政的浓厚氛围；四是大力推行公开、民主的人力资源管理理念，实行公开招聘、民主评议、考试考核、组织考察相结合的用人机制，坚持“任人唯贤”；

4、与株洲市看守所和桥头堡廉政教育基地联系；

5、经常深入一些重要部门，与相关人员交流，强化管理人员的风险意识和责任意识；

6、是积极推进重要岗位人员轮岗交流，强化公司内控管理和风险防范效能。



警示教育



公司党风廉政建设工作会议



公司效能监察工作会议

## 公司重要荣誉



### 2011年荣誉榜

| 序号 | 获奖名称                           | 奖项 |
|----|--------------------------------|----|
| 1  | 公司通过国家安全生产标准化一级企业标准认证          | 公司 |
| 2  | 公司通过国审计算机系统集成二级资质              |    |
| 3  | 公司荣获首届湖南省省长质量奖                 |    |
| 4  | 公司通过湖南省“AAAA”级标准化良好行为企业认证      |    |
| 5  | 公司荣获湖南省2010年度纳税50强企业”称号        |    |
| 6  | 公司荣获湖南省质量信用“AAA”级企业称号          |    |
| 7  | 公司荣获广东省十项工程劳动竞赛轨道交通赛区“优秀供货商”称号 |    |
| 8  | 宝鸡时代荣获“陕西省轨道交通装备工程研究中心”资质      |    |
| 9  | 公司董事长丁荣军当选中国工程院院士              | 个人 |
| 10 | 公司董事长丁荣军荣获株洲市科学技术杰出贡献奖         |    |
| 11 | 公司技术总监刘可安荣获湖南省第八届青年科技奖         |    |
| 12 | 公司技术总监刘可安荣获株洲市第十届“十大杰出青年”称号    |    |
| 13 | 公司制造中心员工李特荣获湖南省技术能手称号          |    |



## 公司价值及利益相关方

### 公司价值观

#### 2011年战略指导思想

认真贯彻株洲所职代会精神，全面推进公司“十二五”发展规划，紧扣“精益管理”和“产业突破”两大主题，对接国际标杆，引领技术发展，挖潜资源效益，提升质量安全，强化创业意识和职业素养，全力打造具有核心竞争优势的六大产业板块，坚定不移地向着系统集成供应商的目标迈进，为开创“十二五”发展新篇打好基础，积蓄力量。

#### 愿景

具有现代管理理念和先进企业文化、核心竞争力强、绩效高、能够出色履行社会责任的国际化公司。

#### 使命

以科技成就国家（股东）、社会、客户、员工。

#### 价值观

饮水思源，股东利益至高无上；用户第一，客户需求永远是我们前进的动力；以人为本，每位员工与公司共享成功。

#### 企业精神

诚信 敬业 超越 创新

### 利益相关方关注

围绕可持续发展的核心目标，公司密切关注各利益相关方，不断加强与他们的交流与沟通，充分了解并收集他们的诉求点，并结合公司实际情况做出积极响应，公司始终致力于与各利益相关方携手合作，共同创造价值、分享价值，推动公司又好又快发展。

| 利益相关方 | 沟通方式                              | 要求和期望                         | 主要指标                           |
|-------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 政府    | 法律法规、政策指示的发布、会议、专题汇报、报表和拜访        | 遵守法律法规、保证税收、提供就业机会、发展轨道交通装备产业 | 税收总额，创造就业机会数                   |
| 客户    | 征求意见，销售代表日常联络、拜访                  | 提供优质而富有竞争力的产品和服务，并不断改进        | 客户满意度，产品合格率                    |
| 投资者   | 定期报告、不定期公告、股东大会、书面信函              | 不断提高公司价值，规避企业风险，保证企业可持续发展     | 利润，资本回报率，资产负债率，所有者权益，市值，少数股东权益 |
| 员工    | 员工积分奖励建议、高管接待日、征求意见、民主测评、员工座谈会交流等 | 为员工提供公平舒适的工作环境，更多福利和成长机会      | 员工满意度，员工忠诚度，员工流失率，员工培训资源的投入    |
| 供应商   | 供应商大会、合同协议谈判、定期走访、招标会议、征求意见       | 长期合作，获得合理收益                   | 项目招标情况、供应商质量索赔等                |
| 社区    | 定期开会沟通，各种庆祝日的联欢，积极参与支持社区活动        | 文明生产，促进社区的繁荣与和谐，提供安全、健康的生活环境  | 社区建设投入，参与社区活动次数，公益捐款数额         |

## 机遇与挑战

2011年,公司的外部环境发生了重大变化,面对新的机遇和挑战,公司通过适当的策略调整以适应环境的变化,公司始终保持着良好的创业意识、责任意识和危机意识,勇于创新、敢于开拓,不断做强做大既有产业,确保“十二五”战略目标圆满实现。

### 面临的机遇

全球市场尤其是新兴市场如巴西、澳大利亚等国家的需求增长为公司开拓海外市场提供了良好的发展机遇;铁道部政策发生变化,对解决独家供货提出了要求,即打破垄断、健康发展,保证质量,有序推进,这将有利于公司利用现有的优势资源进入新的产业领域。

通过多年的努力,公司已经树立了良好的行业形象和市场地位,自主创新能力有了很大提升,产品线结构日趋成熟。面对我国轨道交通市场巨大的刚性需求,公司将在城轨地铁、城际铁路具有较大的发展空间,特别是为走出国门、开拓海外市场创造了良好的条件。

### 面临的挑战

国际经济态势动荡不稳,欧债危机蔓延,人民币在海外升值、国内贬值,必将导致公司与国外企业价格竞争力下降,以及产品成本上升的“双重挤压”局面。国内经济发展速度逐步放缓,所从事的轨道交通行业受国家政策因素制约影响,新兴产业开拓难度进一步加大。

7·23动车事故和铁道部的债务危机使得铁路建设速度放缓,铁路运输装备的需求随之下降,这将给公司的经营带来较大的影响,为公司战略目标的实现增加了难度。

### 我们的应对

围绕“十二五”发展规划,坚定不移地稳固轨道交通市场,重点拓展城轨地铁,充分发挥公司在技术和人才等方面的优势,提升自主创新能力和市场竞争力,精心培育并壮大既有产业规模。抓住海外市场发展机遇,通过在海外投资建厂、跨国并购,迅速提高自己全球化经营能力,提高公司海外销售收入比例,实现由本土化企业向全球化企业的转变。

围绕“质量、效益、风险”三大要点,严格控制成本,突破产业发展难点,全力打造一个高效的企业经营组织。对接国际标杆企业,充分发挥公司资本运作平台的作用,增强内生发展动力。

加强对专业人才的培养,组建海外百人工作团队。同时,通过适当的投资和并购,补充完善公司产业链,在专业市场领域获得更大的发展空间。







## 技术创新及产品责任

### 技术创新

#### 技术研发介绍

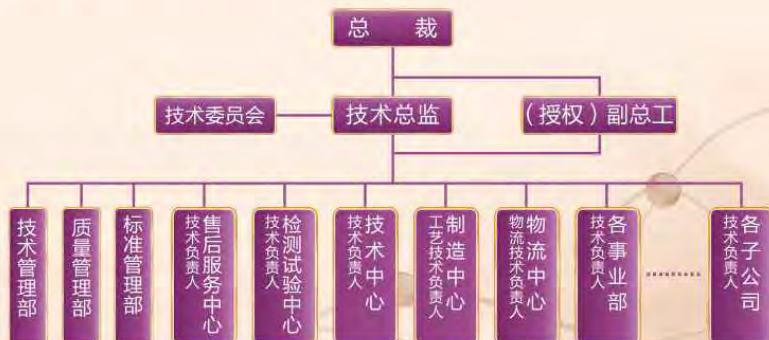
##### 研发管理机制

公司以适应时代发展需求，进一步强化和创新研发项目管理机制，使之合理高效运行。通过有力执行《项目开发通用执行规范》、《产品开发程序》、《产品图样及设计文件完整性》体系文件，强化渗透科研项目管理过程，不断提升科研项目的科学性和严谨性，真正做到把研发管理工作建立在制度化、规范化运作的基础上，并充分发挥技术委员会的职责，为科研项目提供支撑作用。在成功推行的技术管理月度例会经验基础上，进一步完善了会议流程，每月对会议点评及工作布置进行跟踪，真正意义上做到了对重大项目月报点评和月度例会实现了闭环管理。

通过以体系文件为纽带，多方位管理，推动科研项目品质，提升了产品全生命周期管理能力，并固化到PLM管理平台，实现组织过程规范化管理，逐渐形成了一套从项目立项、项目执行、到项目结题整个生命周期过程的研发管理机制，大大提升科研项目的完成质量及效率。PLM系统持续推广，快速覆盖到各单元的科研开发、技术管理、工艺制造相关部门，全力推进设计过程知识建设及管理工作，在“成果结构化”方面取得突破，研发管理能力水平再上新台阶。

公司的技术管理以科技创新战略统揽全局，各项科技管理工作卓有成效，科技创新能力显著提升，谱写了“十二五”科技工作新篇章，为公司持续、健康发展打下了坚实的基础。

研发管理机构图



##### 科研投入

科技创新投入是强化企业自主创新的基本保障，为了实现企业的可持续发展，南车时代电气不断加大科技创新的投入力度，全年科研投入计5.6亿元，2011年，公司批复立项的科研项目达298项。

### 研发团队及硬件资源优势

南车时代电气现有员工4675人，科研技术人员超过员工总人数的40%以上，已形成了一支高质量的研发队伍。公司还具备雄厚的科研实验、试验检测、系统生产能力，拥有专业化生产基地多处，拥有生产厂房面积达10万平方米。其中，南车时代电气半导体三线基地具有年加工6英寸硅片100000片的能力，并具备IGBT器件封装能力，是亚洲最大的大功率半导体生产基地。检测试验体系由车载电气系统实验室、电机实验室、大型振动试验系统实验室、电气设备可靠性与环境工程实验室、客车电气系统实验室、大型工程机械电气系统实验室、网络产品一致性实验室、3G信息技术应用实验室等20余个实验室组成，涵盖全部领域的研究性试验、型式试验和出厂试验。

### 技术研发成果

公司承担了铁道部课题、科技部、工信部、湖南省发改委、湖南省科技厅等重大课题共10余项。申报并成功获得株洲市科技进步奖3项、南车科技进步奖3项，其中试验技术、通用中功率传动系统两个项目同时获得株洲市科技进步一等奖，机车控制平台、换气装置和辅助电源系统和无线重联同步控制系统分别获得南车科技进步一、二、三等奖。电传动三大技术平台项目在中国南车检查验收中以最高分获得“卓越奖”，获得中国专利优秀奖。

全年共组织完成7项成果审定、3项科技成果鉴定，其中有3个项目总体技术均达到了国际先进水平，尤其是试验技术项目的现场运行网压突变工况复现技术和列车通讯网络测试的波形失真模拟识别技术居国际领先水平。

### 重大项目管理

公司坚持以走可持续发展道路，重大项目的滚动发展机制为目标，不断注入新鲜血液以保证科研技术实力的持续提升。2011年初经过公司技术委员会专家多轮评审，最终确定新增《新一代地铁牵引系统平台》等18项具有重大战略意义或经济效益的科研项目为重大项目。推行重大科研项目考核与奖励办法，有效推进重大项目过程控制和目标管理，严格实施周报、月报、月度例会制度，保障2011年在研42项重大项目年度目标的实现，其中13项目圆满完成结题。从技术与产业上实现自主系统在干线铁路和城轨领域扩大战果，消化吸收引进技术的国产化系统地位稳固，核心技术拓展与延伸产品多点突破，前景广阔；永磁驱动、车载以太网、仿真平台等基础研究实现重要突破，不断推进三大平台建设项目，大大提升了产业规模发展能力。

### 创新影响

公司的高新技术企业、软件企业资质、计算机系统集成二级资质等顺利通过复审、并新增湖南省电力电子器件企业重点实验室。下属子公司宝鸡时代获批准授牌“陕西省轨道交通工程装备工程研究中心”，并获批组建“陕西省高速铁路轨道工程机械工程技术研究中心”，为公司拓展壮大产业提供有力保障。

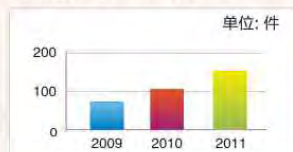
### 知识产权质量提高，保护能力不断上升

公司的专利申请量每年一直保持30%以上的增长速度。今年共申报专利157件，其中发明专利91件，实用新型58件，外观8件。此外组织发明人进行一、二、三通审查答辩50余件，积极争取发明专利的授权，全年获得专利授权66件，有效地保护了公司技术和产品的知识产权，为公司增添了可观的无形资产。全年完成了8件计算机软件著作权登记的申报工作，均已取得证书。

#### 专利申请量变化趋势分析

| 申请日  | 申请件数 |
|------|------|
| 2009 | 76   |
| 2010 | 108  |
| 2011 | 157  |
| 合计   | 341  |

表：近3年专利申请件数统计表



图：近3年专利申请趋势图



2009-2011年专利年度申请类型分析



注：从以上统计分析图可以看出，公司非常注重发明专利，申请量一直占据的比例较大，实用新型和外观设计申请量逐年增加，专利申请结构日趋合理。

## 标准制订角色转化，影响力日益增强

标准化工作实现了由参与国际标准制订到主持制订国际标准的转变，逐渐增强了在牵引电气设备与系统领域国际标准的的话语权，主持国际标准制订2项，参与国际标准制订29项；主起草国家标准9项，参与起草5项；主起草行业标准20项，参与起草3项；完成企业标准的制订143项，工艺文件模板40项。

## 专利与标准化带动产品创新

通过大量的专利和标准化的获取与实施，将技术成果与标准规范，融入产品设计研发中，使得产品的技术创新含量与竞争力大大增强。

附图：重大项目的照片



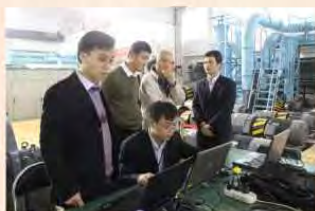
“动车组与机车牵引与控制试验技术研究应用”成果鉴定会



“9MVA三电平IGCT变频器”评审会



广州128车辆



新加坡业主观摩电气牵引系统组合试验



重庆地铁6号线



重庆跨座式单轨列车牵引系统研制项目

## 产品责任

### 产品质量管理

公司一直视产品质量为企业的生存之本，在产品实现及顾客服务过程中，坚持“完善知识共享平台，提升技术创新能力；立足过程量化分析，建立生命周期管理；坚持科学预防改进，强化质量安全意识；贯彻细节做绝理念，追求顾客公众满意”的质量方针，不断探索，持续改进，通过一系列的保证机制来从产品设计到交付的各个环节和过程得到有效控制。

### 质量管理体系和认证

公司基于ISO9001:2008质量管理标准建立完整的质量保证体系，并按照IRIS标准（国际铁路标准）的要求，对公司产品及其实现过程实施生产过程中质量控制，同时严格实施供应商管理，积极推动项目管理和RAMS（可靠性、可维修性、可用性、安全性）管理。

### 质量体系管理模式：

公司按照ISO9001:2008质量保证体系标准和IRIS 02版标准要求，结合公司自身特点，现阶段采用“ISO9001+IRIS”两种质量保证体系并存，采用总体系+独立子体系的管理模式。

### ISO9001质量保证体系

#### IRIS体系

技术中心、制造中心、物流中心、售后服务、机车/动车/城轨/海外事业部、安全装备、印制电路、电力电子事业部

新产业事业部、电子公司、宁波时代、时代装备公司、宝鸡时代、沈阳时代



# 体系证书:



## ISO9001:2008

2005年通过英国标准协会北京有限公(BSI) ISO9001: 2000版质量保证体系认证; 2009年 11月通过 2008换版认证。 2010年10月换广东莱茵公司(TUV)进行 ISO9001: 2008体系年审;

英国BSI  
德国TUV



## IRIS 02 (国际铁路工业标准)

2008年10月通过广东莱茵公司(TUV)的IRIS 01认证; 2011年换为 IRIS 02版

德国TUV



## CMMI Leve 3

2009年12月通过CMMI- system 3级认证

SEI (软件工程研究所)



## IRIS 02 (国际铁路工业标准)

2009年11月通过 EN15085-CL1认证

德国SLV

# 质量获奖:

2008-2010年荣获“湖南省质量信任A级企业”;  
连续五年被评为“湖南省质量管理小组活动优秀企业”;  
五年来荣获“全国优秀质量管理小组”10个;  
五年来荣获“湖南省、铁道部优秀质量管理小组”30个;  
五年来荣获“南车集团优秀质量管理小组”9个;  
2006年度荣获“全国质量信得过班组”1个;  
2010年荣获“湖南省质量信得过班组”1个;  
2010年荣获全国总工会“火车头”荣誉奖;  
2011年荣获首届“湖南省省长质量奖”。

质量监控方法

公司通过各项体系认证和过程的有效监控初步建立健全了从市场营销、设计开发、采购、生产制造、产品服务等产品全生命周期完整的质量管理和保证制度体系。

过程监测：

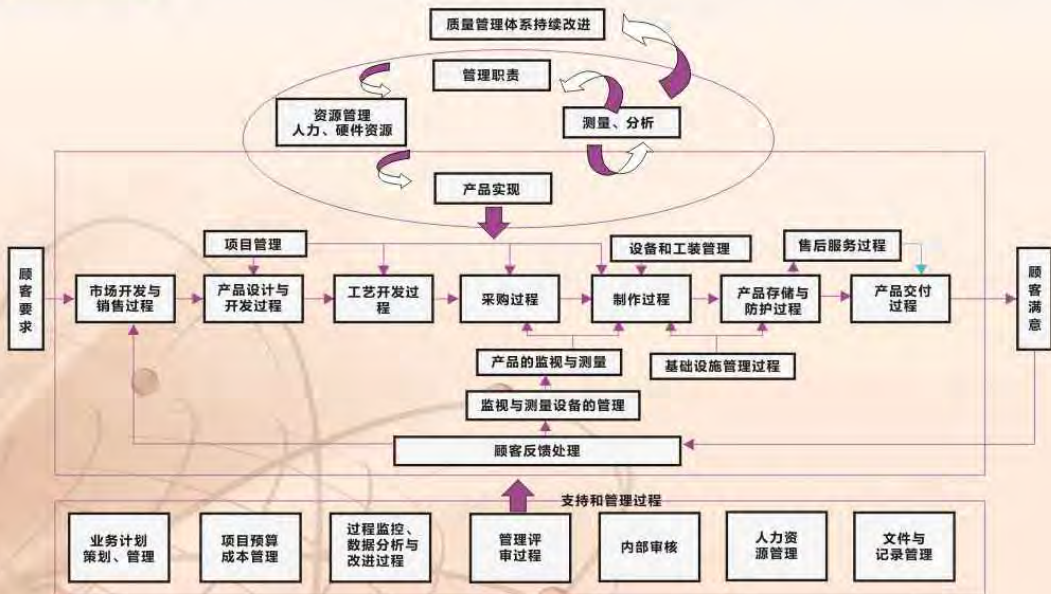
质量指标度量、持续改进体系

公司建立了包括销售、研发、制造、物流、采购和服务等全过程的指标度量体系，对过程质量进行全面定义、量化，进行度量和监测，

内部审核、检查

公司建设了一个立体的持续改进系统，通过过程评审、过程检测、内外部审核、定期管理评审、不定期质量督察、数据分析、流程改进等方式保证质量控制，并由此来识别改进机会，要求改进的事项落实责任、落实计划并进行跟踪和验证，确保达成改进目标。保证整个质量管理体系不断地持续改善。

过程关系图





#### 设计开发过程质量管理

**完整的产品开发过程体系：**支撑机、电、软产品开发全生命周期的管理和质量控制，产品开发过程全部以项目为单位进行整个开发过程从用户需求到产品定型全过程的各环节的设计、实现、验证等活动和设计成果的质量管控。

**产品平台化和设计平台化思路：**通过不断积累逐步建立起覆盖率较为完整的产品、技术、流程的规范、准则和检查项库，并将这些知识库与IT信息系统结合，运用于新产品设计的质量控制中；通过不断的积累，形成了经过大量运用和可靠性考核的、系列化的共性产品平台，提高了产品设计的质量和可靠性。

#### 生产制造过程质量管理

公司坚持以现场为导向，以工艺改善为主线，坚持公司“把细节做绝”的指导思想，全面实施精益生产。建立了规范的工艺开发、工艺管理流程和岗位工作标准，关键岗位持证上岗。

**齐全的作业与检查文件：**提供细致全面的现场作业指导书，对产品生产中的每个工艺过程均做到详细规定并以图文并茂方式体现，使现场作业人员清楚而容易理解避免过失操作；同时相应配有产品检查作业指导书，过程检查表、QC工程图等，并依照它们对每个关键工序进行检查并拍照。

**完备的工艺检测体系：**公司制造基地配备了完备的工艺检测体系，包括检查电路板焊接质量的AOI、飞针测、在线测、X-RAY检测，检查系统布线质量和可靠性的高低压查线设备，建立了检查柜体密封特性的各种工艺方案和手段，确保了和谐机车产品从单板到整机包括柜体加工过程的及时有效监控。

**严格的电子部件控制：**公司制造基地还建立了完善的ESD、MSD控制体系，从人、机、料、法、环、测各方面实现了电子部件的严格控制，确保产品可靠性。

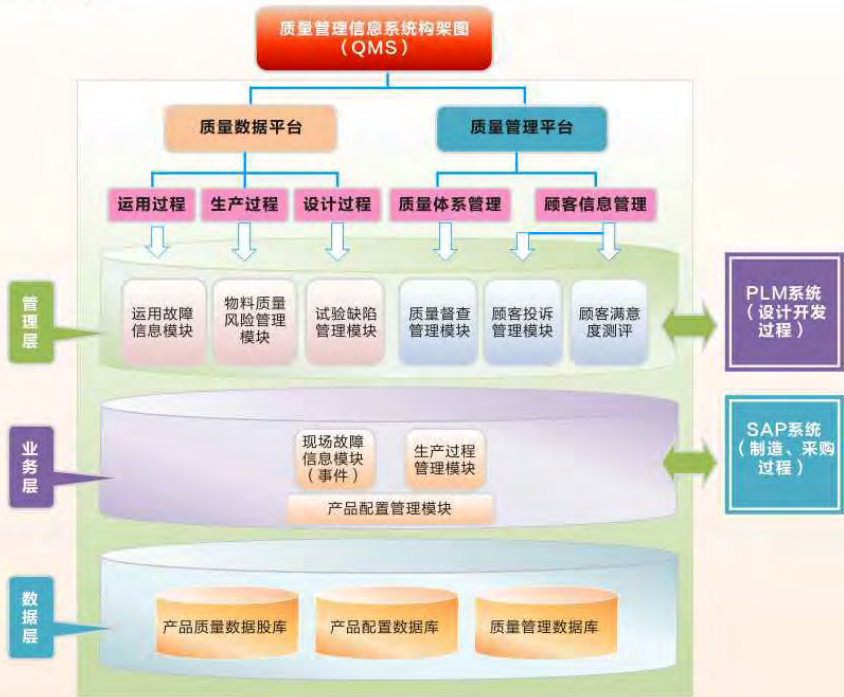
**完善的外协供方管理体系：**公司成立外协控制组，建立外协入库检查员驻厂检查模式和供应商巡检制度，制定月度外协供应商供货业绩及质量改进会议，完善了外协供应商从开发、样品试制、小批量试制到批量生产全过程的质量管理机制。

#### 质量管理信息化

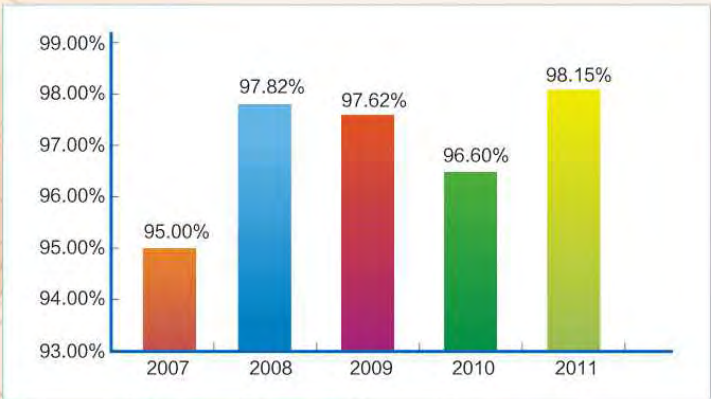
公司在世界最先进的可靠性工程软件的基础上建立了质量管理QMS信息系统平台。该系统平台通过构建统一规范的分层化的产品结构树作为系统产品数据构架基础，利用“故障—报告—分析—提出纠正措施—实施—验证—闭环”策略对产品实现及应用过程中的故障和质量问题实现追踪管理和“归零”，不断积累故障处理经验，避免故障重复发生，帮助企业建立统一共享的产品质量可靠性数据库和知识库。



QMS系统架构图：



产品交付质量





## 产品售后服务

### 售后网络

公司建立了完善的售后服务网络并覆盖全球。在国内设置了沈阳、北京、上海、重庆、广州、洛阳、兰州、株洲等8个服务办事处,青岛、武汉2个动车检修基地。专职售后服务人员200多人,涵盖70多个服务现场;在巴西、哈萨克斯坦、土库曼斯坦等地设有服务站。公司推出“绿荫”服务品牌,以“快速、有效、满意”为宗旨,提供质量保证期内的无偿服务及质保期外的有偿协议服务。

国内的服务网络。通过服务本部-服务办事处-服务站三级服务模式,实现了8小时到现场,24小时解决问题的承诺,让客户放心。



## 售后服务实施体系

公司建立了售后服务信息平台，既可以为客户提供技术支持和系统培训，同时也是标准化、规范化服务管理的有效载体。

在售后服务信息平台，我们设置了两路热线号码：800 878 8968和400 8899 927和64个坐席随时与客户沟通，客户能随时获得售后服务、技术支持、业务咨询、质量反馈、投诉建议和综合信息的咨询。

在售后服务信息平台，我们建立了产品现场服务作业标准体系、现场服务标准化作业流程，颁发了《现场服务工作规范》、《人员管理标准及流程》、《现场检修工作标准及流程》，并形成了“派工单”制度。

从顾客反馈信息到事件的关闭有一套完整的工作流程和监控流程。从事件发生到工作任务的安排，从任务的实施到工作效率的考核，从故障处理的管理到配件的使用，从完成任务的质量到用户的满意度等各环节进行全方位的控制。



## 售后服务队伍管理

为使服务人员的技能与产品升级保持同步，采用“传-帮-带”的形式，开展师徒制培训；并编写重点产品的故障处理手册，对故障进行科学分类、以列表形式分析及提出检修步骤，流程清晰、定位明确、案例丰富，是现场人员故障处理的指导性文件。

### 案例

**京沪高铁专项服务：**京沪高速铁路于2011年6月30日首发，7月1日正式运营，共配属CRH380A 和CHR380AL 型动车组71 列、CRH2-200EMU(300EMU、8M8T) 动车组96列。通过精心编制《京沪高速铁路专项服务计划》并按计划实时开展各项服务保障工作，对人员、配件和其它各种资源均按照时间节点进行合理优化配置，期间共投入专职售后服务人员40余名，调拨配件1241件。至2011年10月，京沪高铁开通期间，无一起因我公司产品而造成的列车晚点、机破等事故，确保了京沪高铁我公司产品的正常运行，圆满完成了京沪高铁的专项服务任务。



京沪高铁开通，公司领导亲临一线（与现场售后服务人员合影）

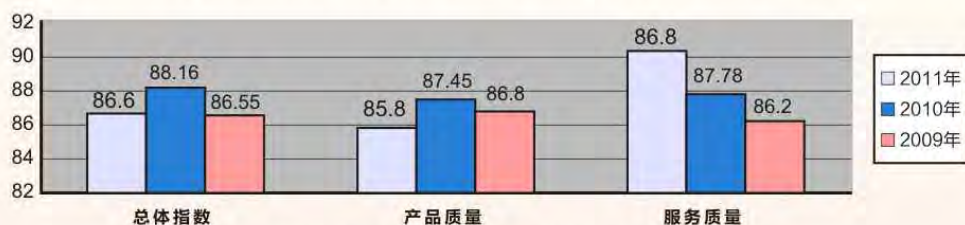


## 客户满意度调查和客户投诉

### 客户满意度

公司始将持续改进产品及服务质量不断提升客户满意度作为奋斗目标。为及时掌握顾客对企业产品质量和服务的满意程度，公司每年组织进行一次年度顾客满意度测评工作，调查方式根据不同顾客群有问卷评分、现场走访等多种方式，调查范围覆盖公司所有顾客。以下是2011年来测评情况：

2011年共发放669份顾客满意度调查问卷，回收618份问卷，回收率为92.38%。其中有效问卷588份，占回收问卷95.16%。从反馈的信息看，公司总体客户满意度指数、产品质量、服务质量等评价指标均在85分以上。



近三年顾客满意度主要测评结果对比图

### 客户投诉

公司非常重视客户投诉处理，通过制度流程建设和信息化管理，确保每一起客户投诉能得到迅速响应和及时有效处理，近三年来客户投诉数量呈逐年下降态势。



近3年客户投诉处理情况对比图

产品安全

作为集研发、生产、流通和销售于一体的大型轨道交通装备制造企业、铁道机车车辆零部件核心供应商，其产品广泛应用于高速飞驰的列车上，因而产品的安全性，可靠性直接关系到千千万万乘客的生命安全，产品质量就是安全，安全就是千万乘客的生命保证，也是企业的赖以生存的永恒之道。公司历来始终如一的将产品安全作为产品质量工作的核心。以“遵守铁路安全标准，建立产品安全理念；认识产品安全效益，健全安全制度规范；制造安全可靠产品，确保列车行车安全”的技术安全方针，从营销、设计、采购、生产、交付和售后等各个方面严格把关，坚决杜绝产品质量安全问题的发生。在全体员工的努力下，2011年未发生一起产品质量安全事故。

产品认证

公司通过的产品认证情况如下：

| 认证产品                 | 证 书                                                                                 | 说 明                                                             |            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 动车组系列产品              |    | 动车组系列产品牵引变流器、辅助变流器、网络系统通过日本三菱电机公司的质量认定                          | 日本三菱电机     |
| LKJ2000型监控装置         |   | 2009年5月LKJ2000型监控装置获CRCC（中国铁路认证中心）认证；                           | 中铁铁路产品认证中心 |
| LKJ2000型监控           |  | 2008年8月LKJ2000型监控装置获德国莱茵安全认证；                                   | 德国莱茵       |
| 250kW / 500 kW 光伏逆变器 |  | 2010年3月400V以下低压并网光伏发电专用逆变器获金太阳认证；<br>8月份获TUV认证，取得了光伏产品跨入欧洲的准入证。 | 北京鉴衡认证中心   |
| 印制电路板                |                                                                                     | 印制电路板通过产品安全（UL）认证。                                              |            |
| LKJ05型列车运行监控车载系统控制单元 |                                                                                     | LKJ05型列车运行监控车载系统控制单元通过安全完整度SIL4级系统的安全要求认证。                      |            |



## 产品安全（可靠性）保证

通过逐步推进 RAMS（可靠性、可维修性、可用性、安全性）/LCC（全寿命周期成本）分析、仿真分析等手段确保机车设计、制造质量，降低新产品设计风险。

深入推进铁道部“八防”（防裂损、防脱落、防燃轴、防断裂、防爆炸、防火灾、防分离、防放炮）要求，以关键工序的特殊过程为重点进行加强机车、动车生产过程质量控制。

建立了电子产品可靠性保证平台，保证电子产品可靠性。

建立了变流器工程化保障平台，以保证主型产品可靠性。

## 试验验证体系完善

### 检测试验能力

#### 地面试验系统

##### 三轴大功率系统

- 试验功率：2450kW/轴
- 启动力矩：22000Nm/轴
- 试验速度：4100r/min

##### 四轴高速系统

- 试验功率：1225kW/轴
- 启动力矩：10440Nm/轴
- 试验速度：7000r/min

##### 动态试验台

- B0或C0转向架
- 最大负载轴功率：1225kW × 3
- 最高试验速度：450km/h
- 最大轴重：25t(10~25t可调)
- 最大牵引力：90kN × 3
- 轨距：1435mm
- 轴距：1900~3200mm可调



### 电磁兼容实验室

扩频改造后试验能力为EMI从1GHz提高到18GHz，EMS从1GHz提高到8GHz，完全满足最新标准，新的高频产品对系统和装置EMC试验的要求。



电磁兼容实验室



EMC技术升级

### 交流技术综合实验室

具有开展交直流高压绝缘试验、局部放电测量试验、雷电冲击及操作冲击电压试验、温升试验和复合电压电流试验的能力。



交流技术综合实验室扩能

### TCN网络产品一致性实验室

国内唯一。包括WTB/MVB物理层与协议层一致性测试平台，检定不同厂商的网络产品互联的技术等级。

三种测试类型：

- 1.基本互联测试
- 2.性能测试
- 3.行为测试



### 无线信息技术应用实验室

路内唯一。为各类信息通讯产品提供开发手段，能满足近中期产品发展的需要。

构建以下三个

- 1.无线信息通讯平台
- 2.150M/800M电台系统检测平台
- 3.旅客信息服务系统与3G预研开发平台





## 电器实验室



## 电机实验室



## 客车电气系统实验室

利用相应的电源、负载和测控系统，搭建各型干线客车电气系统、机车辅助供电机组等，构筑1:1的系统试验平台。



AC变流器  
试验系统



DC变流器  
试验系统



小功率电源  
试验系统



模块与驱动  
试验系统

## 大功率半导体器件实验室

国内最强。拥有高压大电流器件试验平台、交流器件试验平台和可靠性试验平台，满足5/6英寸HVDC高压闸管、GTO/IGBT/IGCT等器件试验的需要。

### HVDC晶闸管试验能力

### HVDC参数测试台



热阻试验台



高温阻断试验台



HVDC动态参  
数测试台



HVDC静态参  
数测试台



## 环境保护



### 环保方针

秉承尊重员工、保护环境的理念，将安全环保理念渗入到公司所有生产经营活动，追求无污染、无灾害，保障公司员工合法权益，塑造公司良好社会形象，追求公司可持续发展。

### 环保绩效管理数据

#### 工业固废与危险废物的处置

公司固体废弃物主要有一般工业固废和危险废弃物，并分类收集存放。其中一般工业固废能够回收利用均采取回收利用，危险废弃物交给了相关危险废弃物处置单位进行处理。公司在处理危险废弃物过程中严格按照国家的相关法律法规与政策执行，按要求进行危险废弃物处理前审批，再转移，同时填写转移联单，并报株洲市环境保护局备案。2011年，公司在生产过程中共产生危险废弃物70吨，均送至株洲市危险废弃物处置中心等相关危险废弃物处理单位进行了处理，处置率达100%。



危险废弃物转移报批表

| 年度          | 废稀释剂等有机物<br>(吨) | 废铜泥及印制板<br>(吨) | 其它<br>(吨) | 合计<br>(吨) |
|-------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|
| 2009 年危险废弃物 | 18              | 26             | 20        | 64        |
| 2010 年危险废弃物 | 20              | 29             | 15        | 64        |
| 2011 年危险废弃物 | 25              | 30             | 15        | 70        |



## 废水与废气的达标排放

2011年，公司严格按照国家相关法律法规对各污水处理站及废气处理设施运行进行管理，排放监测数据符合相关法律法规的要求，未出现环境违法事件及环保污染事故。公司在2011年产生的工业废水约为39万吨，污水处理站处理达标排放量为39万吨，处置率为100%。

| 年度     | 废水排放量<br>(万吨) | 废水处理量<br>(万吨) | 达标排放率 |
|--------|---------------|---------------|-------|
| 2009 年 | 32            | 32            | 100%  |
| 2010 年 | 34            | 34            | 100%  |
| 2011 年 | 39            | 39            | 100%  |



废水在线监测系统



含氟废水处理设施

## 清洁生产审核

2011年，公司大力推进清洁生产审核，减少危险废弃物排放2t，减少一般固废排放17.8t，削减COD 排放4.95t，削减废水排放11.8万m<sup>3</sup>，削减烟尘排放4kg。

## 环境管理

### 环境管理体系和认证

2006年5月，公司通过英国标准协会（BSI）公司ISO14001环境管理体系认证。一直以来，公司通过环境管理体系的绩效监视、内审、监督审核、管理评审等过程控制，持续改进公司环境管理体系运行绩效。



ISO14001环境管理体系证书

### 环保产品

公司在生产过程，一直倡导中国南车品牌核心价值“绿色”理念，大力推广环保材料与环保工艺，为社会创造环保绿色产品。2011年，印制电路事业部推广使用了无氰化电镀工艺，取代了原含氰电镀工艺，减少了氰化物的排放。

## 环保合规性阐述

公司在项目建设时，积极开展建设项目三同时工作，做到环保设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。

公司在生产经营管理过程中，遵守国家、环保部、省、市相关环保法律法规及规章，并及时获取、更新和传达相关环保法规和标准，以新的法规和标准为依据进行公司内部日常环保管理，积极履行企业环保义务，落实国家节能减排方针政策，公司于2011年不存在因违反环境法规遭到相关部门处罚情况，并被评为“株洲市绿色企业”。



## 节能降耗和综合治理

### 节能降耗

2011年公司始终将节能减排作为可持续发展战略的重要内容,认真贯彻落实国家、地方政府和上级部门的有关能源管理政策、法规、标准,多措并举,开展了一系列行之有效的。

#### 强化能源管理,成立专项工作组

为加强能源管理工作,公司成立了以总经理担任领导小组组长的能源管理领导小组和工作小组,确定了各部门(单元)的职责、任务,搭建了能源管理的网络架构。

#### 严控指标,层层抓好落实能耗

公司通过能耗指标的下达,严格控制各用能部门(单元)的能耗指标,各部门(单元)加强管理和工艺改进,努力降低能源消耗提高效益。2011年公司在产业扩张和产值大幅增长下,能耗指标控制在年初指标范围内,确保了目标的完成。

| 项 目               | 2009 年   | 2010 年   | 2011 年   |
|-------------------|----------|----------|----------|
| 电(千瓦时)            | 30282100 | 36051100 | 45251200 |
| 煤炭(吨)             | 4196.16  | 5761.00  | 5000     |
| 汽油(吨)             | 70.51    | 74.7     | 104      |
| 柴油(吨)             | 34.91    | 32.8     | 60       |
| 天然气(立方米)          | 2200951  | 1836640  | 3120000  |
| 自来水(立方米)          | 665427   | 756597   | 1054000  |
| 万元增加值综合能耗(吨标煤/万元) | 0.07     | 0.067    | 0.065    |

#### 抓好制度建设,强化基础管理

为进一步建立健全公司能源管理工作,不断完善制定建设,在原有《节能管理办法》基础上,我们出台了《能源管理办法》、《能源统计管理办法》、《能源供应技术标准》;通过能源计量器具的配备和完善,建立公司主要能耗设备台账,各部门(单元)能耗数据统计更加规范和准确,为此公司获得湖南省质量技术监督局颁发的《用能单位能源计量器具配备和管理通则》认证的合格证书。

#### 开展节能改造,助力降本增效

2011年公司积极开展节能改造,针对电力资源日益紧张的趋势,公司完善了公共区域照明的节能改造、部分空调水泵变频改造、各单元积极进行工艺改进,为此全年节电100多万度。

此外公司还高度重视水资源的合理利用,公司把纯水产生的浓水,合理利用为洗手池、冲洗厕所等二次利用;宝鸡南车时代工程机械有限公司在基建改造中将老式直冲式用水阀改造为节能型水阀,较好的节约了水资源的利用。

### 加强理念宣贯，营造良好氛围

同时公司将节能环保理念贯穿到员工的日常工作和生活中，组织开展节水宣传周、节能宣传周活动，督促和培养员工树立节约用水、节约用电等节能环保的意识和生活方式，共同为节能环保做出了积极的贡献。

### 综合治理工作

2011年，公司综合治理与安全保卫工作，紧紧围绕公司中心工作和各项规定而开展，并全面圆满完成2011年度工作目标，同时，在2011年株洲市“三创”活动中获得好评。

#### 精心组织领导

根据国家、省市、南车股份的各项工作要求，及时完成公司“综合治理领导小组”的调整，工作中始终坚持“统一领导、分级负责、归口管理、协作配合”和“谁主管、谁负责”的综合治理方针和原则，各项工作保障到位。

不断完善并健全公司综治三级管理体系建设，明确综治责任分工与落实，持续完善《综治管理办法》、《应急预案》、《消防安全管理》等各种管理制度与管理办法。进一步细化保卫服务工作监督和考核细则，切实落实抽查与定期检查规定，共组织开展以“消防安全、综治安全、国家安全”为主的各项检查23次，发现各种隐患二百余项并督促整改落实到位，保证公司安全发展。

#### 保障消防安全

以单位消防安全“四个能力建设”为核心，切实加强消防安全管理和从业人员培训，不断提高职业化和专业化管理水平，以完善《应急疏散预案》为抓手，不断提高全员消防安全职责意识，积极协助生产部门完成一级安全生产企业创建工作，持续开展“逃生自救与家庭防火”知识培训、消防控制室操作培训以及“119”日宣传活动等，受训人数达140余人。提高了全员消防安全意识和自救、互救能力。

全年开展消防安全专项检查6次，发现各种消防隐患34项并全部整改到位。全年共计投入消防维保费用60余万元，确保消防安全设施设备安全有效运行。





### 关注国家安全

始终坚持“国家利益高于一切”、“国家安全人人有责”的国家安全管理工作原则和目标，围绕公司“国际化”发展的不断深化，突出落实国家安全意识宣传教育，严格申报、审批管控流程，确保各项工作正常开展。不断夯实并建立了公司人员出国（境）登记、任务计划、境外人员及机构情况等各项基础管理工作，认真落实人员出国（境）前后教育和回访，及时了解出国（境）情况。全年共审核出国（境）19批次，近两百人。遍布港澳台、欧洲、美洲、亚洲的美国、法国、芬兰、阿根廷、日本、香港等国家和地区。

### 重点综治管理

切实落实“门卫值班、巡逻守护”等各项制度要求，加大“两会两节”和上级领导视察以及“迎春晚会”等重要敏感时期、重大接待活动、重大庆祝活动的前期安全隐患排查与现场安全保卫方案制订，严格落实“日查”与定期检查制度规定和“日报制”要求，切实做好单位内部安全保卫防范工作，及时完善紧急事件处置总体应急预案及8个应急处置专项应急预案，组织开展“人民防空紧急情况疏散演练”，进一步增强了全体员工安全意识和自救能力。全年新增、维护各种技防系统近百万元，完成11次重大接待活动的安全保卫工作。

### 落实房屋构筑物安全管理

以组织机构建设为重点，建立健全了公司房屋构筑物管理组织机构，出台管理办法，进一步明确工作职责职能；以公共设施维护为抓手，确保房屋构筑物运行安全，全年共投入近两百万元维护资金，确保房屋构筑物安全，为公司快速、健康、持续发展奠定基础。

节能减排和综合治理工作是行政保障部长期对外的社会责任活动内容，也是公司的长远战略目标，需要我们不断完善和挖掘，我们始终牢记节能减排和综合治理宗旨，从点滴做起，扎实推进相关工作，为公司迈向健康、节能、环保，确保各方平安打下了坚实的基础。





## 我们的员工

员工是公司宝贵的财富，是公司赖以发展的根本。公司严格按照法律规定用工，绝不损害员工利益，目前员工全部直接或通过劳务派遣公司间接与公司签订劳动合同。签约率100%。同时，公司还密切关注员工的权益并营造良好的氛围利于他们建功立业，获得良好发展。

截止到2011年12月31日，公司全部从业人员数为5699人

劳动用工方式



注：数据统计范围不含 Dynex 公司



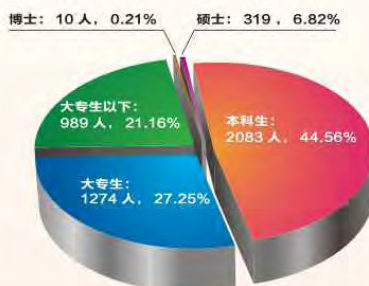
## 多元化雇工

### 员工现状

公司不断加强人力资源的优化和管理，打造一支拥有高学历、年轻化、技术精，业务强的充满活力又能善战的员工队伍，目前公司已拥有一批掌握行业核心技术人才和经营管理人才，这些都为公司的永续发展打下了基础。

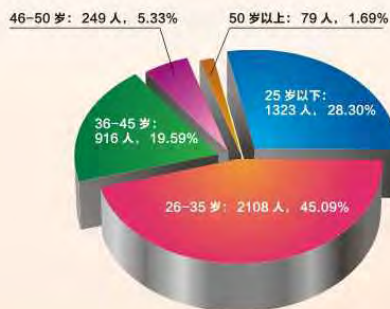
公司员工的稳定性比较好，近三年，员工流失率均控制在5%以内，2011年为4.3%。

#### 学历构成



注：数据统计范围不含 Dynex 公司

#### 年龄构成



注：数据统计范围不含 Dynex 公司

### 员工招聘

公司根据各级岗位对人才的不同需求，建立了校园招聘、社会招聘、内部推荐及内部招聘等多渠道招聘方式，形成《南车时代电气招聘管理操作手册》，对招聘的各环节都具有良好的指导意义。

#### 内部推荐

- 建立内部推荐平台，定期完善

#### 内部招聘

- 坚持推进“按月发布内部招聘公告”的原则
- 全年完成 188 人的内部流动

#### 社会招聘

- 多渠道满足用人单位社招需求
- 全年完成社招需求 48 人

#### 校园招聘

- 实施统一原则下的片区项目经理制
- 全年完成高校招聘需求 191 人

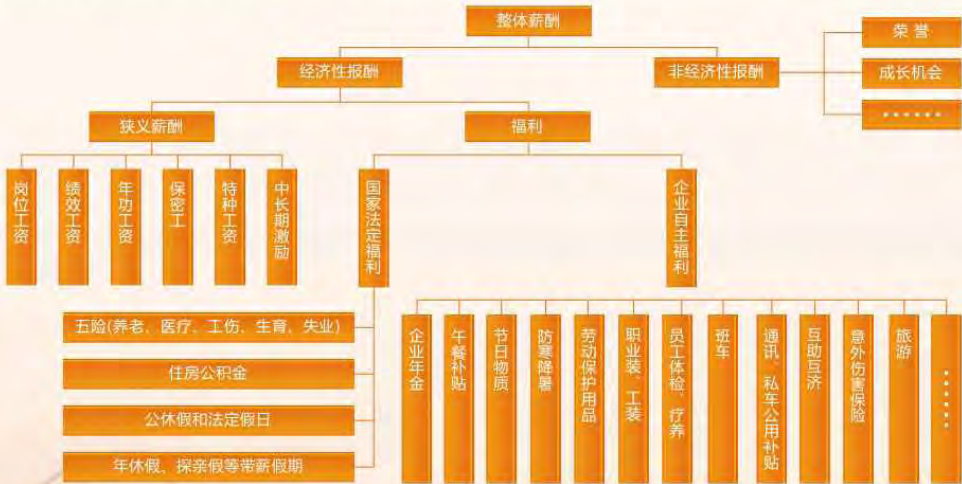
员工薪酬和福利

公司坚持效率优先、兼顾公平的原则，建立以岗位、能力和绩效于一体的薪酬体系。

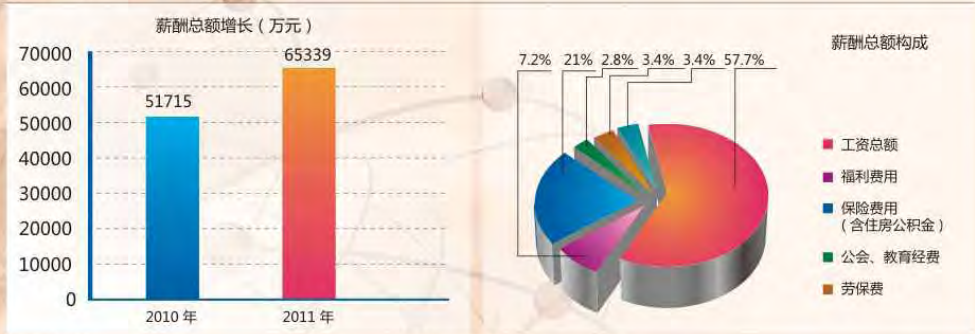
公司按照国家法律、法规要求和相关的政策规定，为员工建立基本养老保险、基本医疗保险（含大病医疗互助）、工伤保险、生育保险、失业保险、住房公积金等法定福利。同时，还为员工建立企业年金、午餐补贴、劳动保护和节日物资、体检、疗养、交通通讯补贴、互助互济、计划生育家庭意外伤害保险等企业自主福利。

员工除享受公休、婚丧假、产假等休假外，公司还执行与国家《员工带薪年假条例》及《企业职工带薪年假实施办法》一致的年休假制度。

公司从2007年开始推行整体薪酬的理念。将薪酬的概念进行延伸，将福利和涉及职业发展、工作兴趣等非经济性报酬纳入进来，使员工全面了解公司给予的回报，增强薪酬的激励性。



薪酬（工资及附加）总额增长及构成





## 技能提升和职业发展

### 培训及管理



人力资源部基于广泛的培训需求调研,并在对公司发展战略与部门业务、员工职业发展对培训不同需求的分析基础上,积极组织资源,通过内外聘讲师,送出去、请进来,组织开展多层次、多形式、多方面的培训。

在培训管理上也不断推陈出新。通过加大对培训计划的监控与对标,从组织层面确保培训项目的落地;通过试推行《培训管理学分制》,从员工个人层面变“被动学习”为“主动学习”;通过“培训资源共享平台”的创建和试运行,实现了培训管理信息化,提高了培训管理工作效率。

公司内训师队伍在不断壮大,通过选拔和考核实现动态管理。公司现有内训师262人,其中:五星级内训师25人、四星级内训师90人、三星级内训师147人。为激发内训师队伍的活力与激情,人力资源部拟组建内训师俱乐部,目前已完成内训师俱乐部章程的起草,计划在2012年实施。

2011年公司的培训工作取得了较好的成绩,培训组织严谨有序,培训计划执行率及培训效果提升显著,员工参与意识增强,内训师授课意愿有了较大程度的提高。公司2011年培训总投入约700万元;共完成培训课时306901.75H,人均课时61.75H,其中内训课时占90%、外训课时占10%;完成培训项目6288项,公司年度培训计划执行率为90.63%。

#### 案例

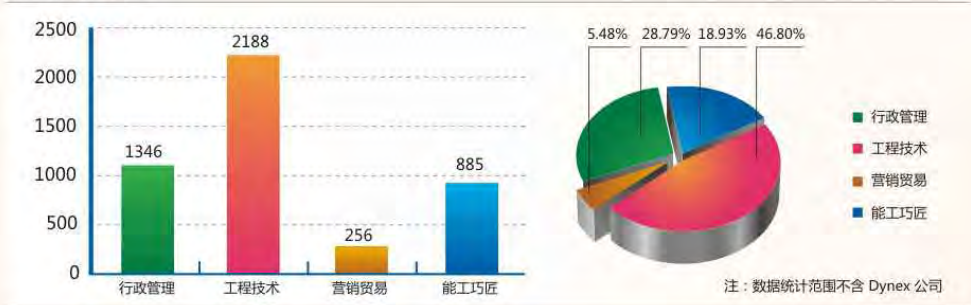
2011年3月-5月举办《工业品营销系列培训》1期(17天),内容覆盖工业品营销专业知识、商务礼仪、公司产品基础技术、财务知识等12个主题,内容全面、实操性强。在培训的时间安排上充分考虑了营销人员的工作性质,以集中学习形式为主,营销人员参与面广,形成成果物《销售案例集》。培训受到了参训员工、公司相关领导的一致好评,提升了营销人员的营销专业知识。

2011年7月-12月举办《国际化人才培养——语言培训》“英语基础班”二期(40H/期)、“英语提升班”一期(72H),通过报名、笔试、口语测试等环节确定参训人员。该项培训旨在为员工提供一个口语交流的平台,加快公司国际化人才培养的步伐,反响良好,倍受员工及领导的关注。

员工职业发展

公司主要依托“4+5”职业发展体系，规划了技术、管理、生产、营销等四个职业发展通道，使每名员工均能按照所从事的职类，沿着规划的发展通道实现自身的职业发展。目前C层级以上员工占16.4%。

职业发展通道分布



健康和安

职业健康安全管理体系认证及运行绩效

公司始终贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，为进一步体现公司以人为本、关爱员工的安全管理理念，为员工创造安全、和谐的工作场所，2011年，公司以创建一级安全生产标准化企业为主线，以强化装备、管理、人员素质三要素为手段，深入推进职业健康安全管理制度建设，持续改善安全生产条件，提升现场本质安全度和全员安全意识，不断提高公司安全生产保障能力。一年来，公司全年责任事故死亡、重伤、新增职业病人数为零，责任事故轻伤人数为零，职业健康安全管理体系审核无严重不符合项，体系运行绩效得到持续提升。

健全和完善安全目标管理与组织架构体系

公司建立健全了安全管理组织架构体系，成立了以总经理为主任、生产总监、行政总监为副主任，职能部门负责人和各业务单位第一责任人、分管安全领导为成员的安全管理委员会，明确安委会职责。年初，公司总经理与各单位第一责任人、各单位第一责任人与各部门部长、各部门部长与班组签订三级安全管理目标责任状，做到安全指标层层分解，安全压力级级传递。



### 开展安全生产标准化一级企业创建工作

2011年4月18日，公司全面启动安全生产标准化一级企业创建工作，成立安全生产标准化推进工作领导小组，明确领导小组成员职责，组建5个安全生产标准化专业工作组。通过宣贯培训、三次现场考评、多次整改、自查等多个环节，公司投入478.82万元对各类设备设施、作业环境和职业健康、规章制度进行整改，2011年11月4日，公司以971.15分的成绩通过中国机械工业安全卫生协会的第三次现场考评，通过国家安全生产标准化一级企业认证。

安全生产标准化一级企业发布会现场



### 大力开展安全文化建设活动

为营造安全文化氛围，提升员工的安全意识，公司组织开展形式多样的安全文化建设活动：

由公司安全管理部门、工会、团委等部门联合组织各单位分管安全领导、安全员、设备员、班组长为成员的15支队伍开展安全知识有奖竞答活动。本次竞答活动在单纯要求各参赛选手熟记安全知识的基础上，还要会灵活运用所学知识，根据图片有效识别安全隐患，同时，通过安全事故案例光碟的播出，要求主管安全领导能正确分析事故原因及教训，通过形式多样的答题及群众的参与，达到了共同提高的目的，营造了良好比、学、赶、超的安全学习氛围。

公司组织各业务单位分管安全领导、安全生产标准化专业组组长参加中国机械工业安全卫生协会举办的安全生产标准化技术培训班，旨在提高分管领导的专业安全知识与技能。



问答赛现场

强化基层安全管理，组织开展各类班组安全活动。班组安全管理是企业安全管理的一个重要环节，是贯彻落实各项安全规章制度、政策、法规的“中转站”，是确保政令畅通的关键环节。2011年，为全面提升公司基层员工的安全意识与安全技能，公司组织举办班组长安全知识培训、班组长安全知识答题竞赛、班组长综合能力提升培训、班前安全讲话竞赛、青年安全生产示范岗创建、起重机和叉车司机技能比武等活动，通过形式多样的基层安全活动的开展，全面提高基层班组的安全管理水平，基层员工的安全意识也得到普遍提高。



组织开展现场安全监督检查

公司坚持安全生产重在预防的管理原则，定期组织开展各类安全监督检查，及时排查安全隐患，2011年，公司共组织开展综合性安全检查、专项安全检查、安全生产标准化检查等各类安全检查17次，发现隐患1065项，整改完成1065项，整改完成率达100%

安全投入

| 序号 | 安全投入项目        | 费用（万元）  |
|----|---------------|---------|
| 1  | 劳动保护费用        | 1004.6  |
| 2  | 设备设施安全整改费     | 418.45  |
| 3  | 安全基础管理整改费     | 60.36   |
| 4  | 作业环境监测费       | 3.2     |
| 5  | 职业危害作业人员健康体检费 | 3.5     |
| 6  | 合计            | 1490.11 |

安全荣誉

公司荣获株洲市2011年度安全生产先进单位、职业病防治工作先进单位称号。



## 员工权益

### 职代会简介

公司依据民主集中制原则，围绕企业经营中心工作，建立了职工代表大会制度。听取员工意见，实现民主管理，发挥员工的主人翁精神，增强企业的凝聚力和向心力，推动决策民主化、科学化。

目前公司共有职工代表140名，从各部门（单元）干部职工中直接选举产生，人员范围涉及公司管理、技术、生产、营销各条战线。代表员工行使选举权、被选举权和表决权，参与职代会工作报告决议的表决，并如实反映群众的意见和要求。

### 对话机制

为畅通沟通渠道，为基层员工答疑解惑，公司建立了公开透明的沟通机制：1、领导接待日制度，公司领导每周五固定接待基层员工来访，当面听取员工意见；2、青年论坛在线交流方式，公司总经理、党委书记分别与网友在论坛在线交流，听取民声，解决员工工作，生活息息相关的问题，共答复员工疑问200余条；3、基层员工现场交流的方式，公司党委书记定期深入各部门（单元）与基层员工召开座谈会，以面对面的沟通方式，点对点的落实员工意见和建议。

### 合理化建议制度

为调动广大员工的工作积极性，发挥员工集体的智慧，促进工作持续改善和创新，公司建立员工积分奖励制度，对基层员工的合理化建议予以奖励，鼓励工作效率改善，推动流程制度优化，从制度上维护并引导员工积极参与企业管理创新，提质管理效率，2011年共收到改善提案900余条。



迎新文艺晚会

### 文体活动

为丰富员工业余文化生活，增强员工凝聚力、认同感，提高员工生活质量，营造“快乐工作，幸福生活”的和谐氛围，公司结合自身实际，以庆祝建党90周年和公司上市五周年为契机，举办了形式多样、丰富多彩的文体活动：支部书记党课竞赛、党史知识竞赛、青年风采大赛、青年先锋岗创建活动、青年员工电子竞技比赛、文艺晚会、足球、羽毛球、乒乓球、气排球、棋牌比赛……。



## 供应商管理

### 采购政策及商业规范

公司目前已建立完善的供应商管理体系，持续监控和跟踪供应商的绩效，确保其产品的稳定优质。公司还制定了《新供方开发管理办法》，明确规定了新供应商需建立ISO9001质量管理体系作为质量保证，并通过与供应商签订《质量保证协议》和《相关方安全环保管理协议》明确质量要求和安全环保、职业健康方面的责任。另外还与供应商签订了《经济活动廉政责任书》，规范双方的商业行为，自觉接受供应商的监督，杜绝腐败行为的发生。2011年，通过基于通用物料、定制部件物料分类的供方全生命周期管理体系项目的实施，结合对国际铁路行业先进企业供方管理文件的收集、学习与研讨，进一步完善了供应商管理体系和工具模板。

建立健全的供应商绩效评价体系，由采购部门组织相关部门，每年对供应商从质量、交期、价格和服务等4个方面进行绩效评价，增加了对供应商诚信度的评价，评选出优秀供应商，树立标杆，对于绩效差者实施淘汰。

### 供应商帮扶

为了与供应商建立长期稳定的合作关系，公司与部分供应商针对重点项目及关键物料签订《交付协议》和《备货协议》，既保证了公司的产品交付，又与供应商在长期的合作中结成了战略同盟，使供应商与公司共同成长。对于实力较弱的供应商，公司有一支专业的队伍对其进行全方位的扶持。

#### 案例

以非关键工序外委及铝合金焊接能力扶持两大重点项目为契机，公司分别成立了非关键工序外委及供应商铝合金焊接能力扶持等工作组对主要供应商开展涵盖工艺及质量管控体系建设、管理队伍培训、生产能力提升等全方位、立体式的扶持。

以湘潭时代线束有限公司为例，通过一年的全方位扶持，该公司从2010年年末成立至今已具备了生产动车及各类机车线束的能力，产值仅一年便突破了2000万元，而这一切很大程度上得益于公司对其开展的各项扶持。

公司认同并督促供应商为提升其员工的薪酬及福利待遇水平而做出努力，重视供应商提报的申请价格调整的请求，愿意与供应商的员工一同分享企业发展所带来的福祉。

通过对物料质量问题统计分析寻找各类物料的缺陷特点和质量问题频发的供应商，2011年针对质量问题较多的电机供应商，开展了专项整改，通过不定期质量管理体系审核、驻厂监造等方式，帮助供应商查找问题，制定长效措施，同时细化了供应商的质量职责和考核要求，在向供应商传递质量压力的同时，提升供应商的质量水平。

### 当地采购

公司在双赢互利，确保质量的前提下稳步推行就近当地采购政策，扶植本地配套供应商，如：时代金属、时代线束等公司。2011年外协本地供方占供方总数的67.44%，采购金额占总采购额的96.11%。外购本地供方占供方总数的16.78%采购金额占总采购额的24.77%。



## 公益慈善

公司积极开展赈灾、助学、植树、关爱困难员工、雷锋月等慈善公益活动，以感恩之心回报社会，积极履行公司的社会责任。

- 1、组织员工定期深入社区开展社区公益活动，为社区居民提供电脑维修服务，发放生活常识手册，宣传环保生活理念；定期前往石峰公园等公共场所进行义务清洁劳动，维护公共环境卫生。
- 2、组织团员青年及志愿者开展义务植树活动，为工业城市株洲增添绿色。
- 3、多批次前往市儿童福利院、市敬老院看望孤儿、老人，捐赠衣物、食物、书籍，同时开展各种清洁、游戏活动，送去温暖，传递爱心。
- 4、组织员工参与无偿献血活动，为社会贡献自己的爱心和力量。



义务献血 ▲

植树活动 ▶





## 展望未来



未来五年是国家“十二五”发展规划的落实期。国家宏观经济和社会的发展将获得巨大提升，而这对于南车时代电气来说更是一个难得的发展机遇。公司在继续努力保持企业持续健康发展的同时，也确定了社会和谐发展目标，并将切实深入推进。未来我们将力争做到：

- 1、保持公司销售收入每年25%左右的复合增长率，同时保持公司利润同步增长和经营质量的同步改善。
- 2、建立一支高绩效、代表行业水平的技术队伍，充分消化吸收引进技术成果，提升自主知识产权核心技术水平。
- 3、努力成为国家铁路传动系统及相关配件领域综合实力最强、市场占有率最高、深受用户信任的首选供应商；成为国内城轨市场产品线最完整、性价比最优、综合占有率最高、服务最好的国内自主品牌首选供应商；成为高端工业传动、变流产品及核心部件国内进口替代的首选供应商。
- 4、建成变流器产业领域内行业一流、世界知名，响应快速和运营高效的专业化主制造基地；建立基于全国市场布局、多制造点协同、高质量起点、多产品种类的制造体系；探索采用合资或独资方式，建立基于全球分工的国外制造体系分支。





5、坚定不移地实施全球化战略，逐步提升海外市场地位，通过国内主机出口、单独或合作出口等方式，加快公司主型产品的国际认同；通过海外制造分支和属地系统及主机集成商的合作关系，建立海外区域竞争优势；通过建立海外销售网点或合（独）资公司，强化属地竞争力。

6、优化安全和环保管理体系，制造绿色环保产品，建设绿色环保企业，充分履行作为国际契约组织成员所承担的社会责任，确保公司的安全运营和可持续发展。

7、实现员工薪酬福利与企业发展的协同增长，畅通公司领导与员工之间的沟通渠道，广泛收集员工的意见建议，让员工在成就事业中成就自我。

8、加大社会公益投入，树立良好品牌形象，保持经济社会持续、健康、和谐发展。