



中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司
CHINA INTERNATIONAL MARINE CONTAINERS (GROUP) CO., LTD.

地址：广东省深圳市蛇口工业区港湾大道2号 中集集团研发中心

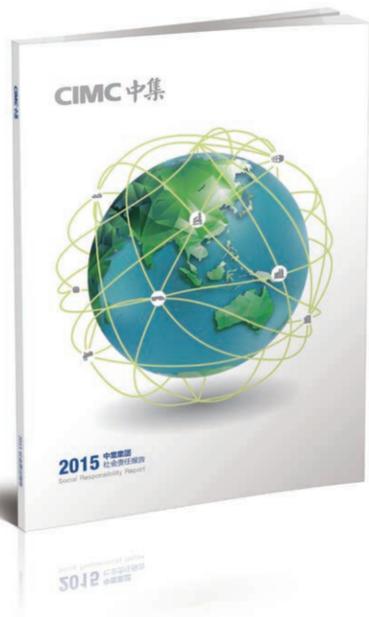
电话：86-755-26691130

传真：86-755-26692707

邮编：518067

www.cimc.com

 本报告采用环保纸印制



报告说明

本报告是中集集团自2008年首次发布社会责任报告以来，连续第9年发布的企业年度社会责任报告。本报告客观反映了集团在追求自身发展的同时，积极践行社会责任，为社会及企业自身可持续发展所付出的努力及取得的成效。

报告时间范围

2016年1月1日起至2016年12月31日止(部分内容延伸至2016年以前)。

报告组织范围

集团、各产业板块及成员企业。

报告发布周期

每年发布一次，具体发布时间为每年3月或4月。

报告参考标准

本报告主要以《中国工业企业及工业协会社会责任指南(第二版)》为标准构建框架，同时也结合了《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》的有关要求，并适度参考了全球报告倡议组织(GRI)的《可持续发展报告指南》。

报告内容备注

- 1、根据集团管控模式的推进，对社会职责分工进行了梳理和调整；
- 2、为了便于表达，在报告表述中分别使用“中集集团”、“中集”、“集团”、“我们”等称谓代替“中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司”；用“中集集装箱”、“中集车辆”、“中集海工”、“中集安瑞科”、“中集金融”等称谓代替中集旗下相应产业板块。

目录

[●] CEO兼总裁致辞

[●] 概述

[●] 公司概况

[●] 经营理念

[●] 近年获得的荣誉

[●] 管理体系

[●] 公司治理

[●] 制度建设

[●] 内部风险控制与审计

[●] 信息披露和投资者关系

[●] 社会责任管理

[●] 社会责任

[●] 科学发展

[●] 新型工业化

[●] 公平运营

[●] 环保节约

[●] 安全生产

[●] 顾客与消费者权益

[●] 合作共赢

[●] 和谐劳动关系

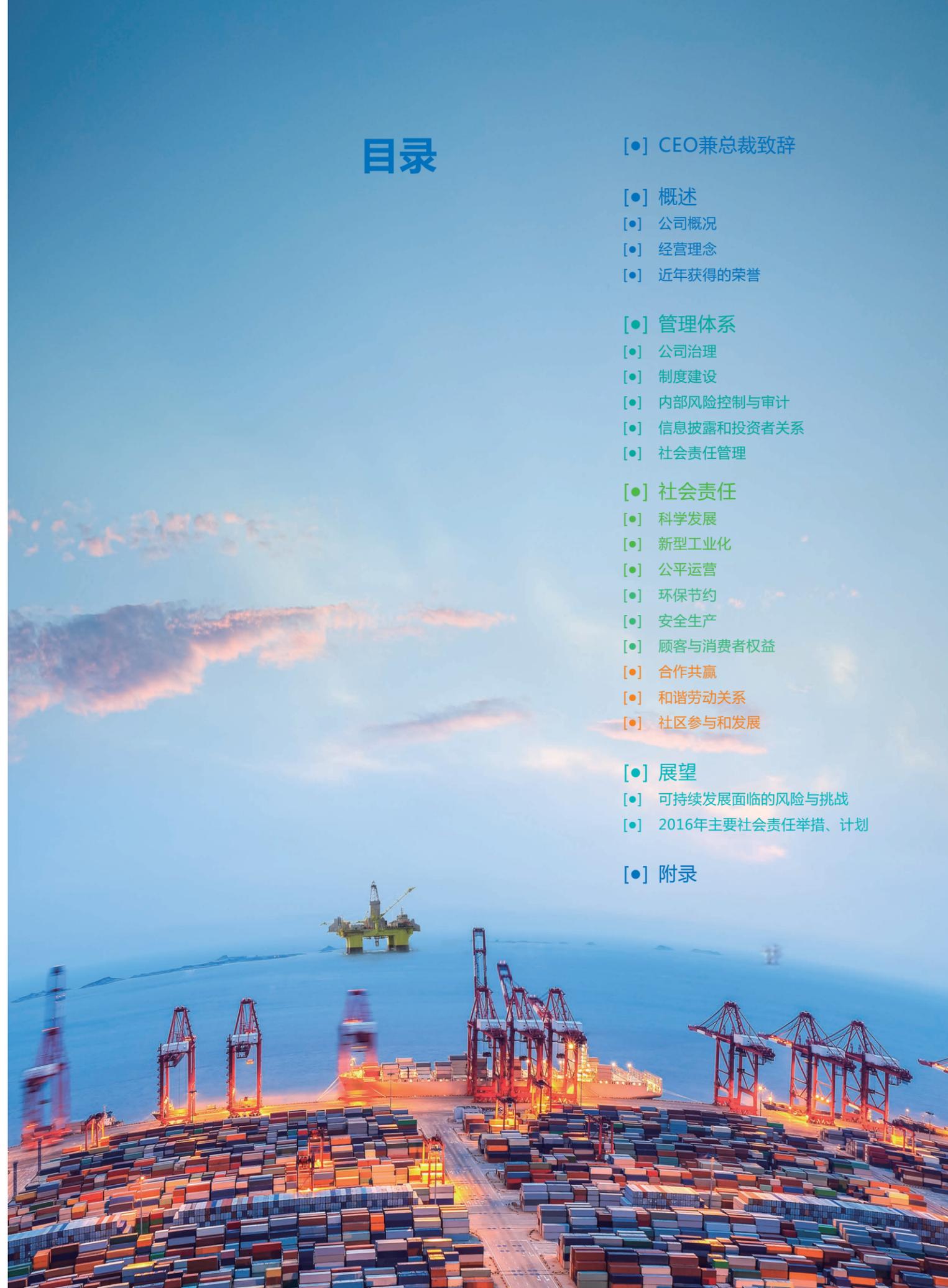
[●] 社区参与和发展

[●] 展望

[●] 可持续发展面临的风险与挑战

[●] 2016年主要社会责任举措、计划

[●] 附录





2016年的世界，依旧充满了变数。全球政经黑天鹅频出，地缘政治风险加剧，为全球贸易走势带来更多不确定性。在中国，经济发展进入“新常态”，供给侧结构性改革不断推进，中国经济将整体L型增长成为各界共识。在此背景下，中集作为“A+H”的上市公司，以成为所进入行业的全球领先企业为企业愿景，以“深化改革、创新驱动、稳中求进、有质增长”为战略主题，继续为物流、能源行业提供高品质和可信赖的装备和服务，为股东和员工提供良好回报，为社会创造可持续价值。

怀揣着34年来的梦想，2016年的中集，依旧栉风沐雨，砥砺前行，用自己的实际行动赢得社会各界的认可。中集集团入选权威杂志《财富》(中文版)中国企业500强排行榜，集团CEO兼总裁麦伯良先生获评该杂志“中国最具影响力的50位商界领袖”称号；集团旗下多家企业获得所在地区的“市长质量奖”。

创造经济效益是企业作为经济主体存在的首要职责。今天的中集，通过持续并购Retlan、Briggs等国外老牌企业不断增强着自己国际化、全球化的基因。同时，加强与普洛斯、碧桂园等相关行业企业的“强强联手”。

“客户至上”永远是我们秉持的经营理念。在2016年，我们继续完善产品质量管理体系和服务体系，通过加大技术研发投入和科技人才培养，推动技术创新和新产品开发；我们与供应商携手推进战略合作，引领行业健康发展，营造公平公正、“健康透明”的合作环境，成为业内受人尊敬的合作伙伴。

“以人为本，共同事业”是我们的文化理念，以核心价值观为纽带，我们尊重和保障员工合法权益，重视员工职业发展，努力营造良好的组织氛围，以推动与员工建立持久的心灵契约。我们遵守企业所在地的法律，尊重当地的文化和习惯，鼓励各级企业结合业务开展社区共建活动，支持环保并积极投身社会公益。

我们深知，履行社会责任是企业顺应国家、社会、公众要求的需要，是打造企业软实力、迈向全球化企业的必由之路。未来，我们将更加认真地倾听来自社会各界的意见和呼声，不断提升履责能力和水平，与利益相关各方携手合作，共创美好生活。

中集集团CEO兼总裁
2017年3月[●]日



概述

SUMMARY

公司概况

中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司(简称:中集集团),是世界领先的物流装备和能源装备供应商,总部位于中国深圳。公司致力于在如下主要的业务领域:集装箱、道路运输车辆、能源化工及食品装备、海洋工程、物流服务、空港设备等,提供高品质与可信赖的装备和服务。支持这些业务蓬勃发展的有:提供专业资金管理的财务公司,以及提供“装备+金融”总包服务的融资租赁公司。就市场占有率而言,中集有10多个产品持续多年保持全球第一。作为一家为全球市场服务的多元化跨国产业集团,中集在亚洲、北美、欧洲、澳洲等地区拥有3家上市公司及300余家成员企业,客户和销售网络分布在全球100多个国家和地区,员工5万人。

中集集团于1980年1月创立于深圳,由招商局与丹麦宝隆洋行合资成立,初期由宝隆洋行派员管理。1994年公司在深圳证券交易所上市,2012年公司以介绍形式在香港联交所主板上市,目前主要股东为招商局集团和中远海运集团。诞生时即深深植入的国际化基因,出类拔萃的公司治理结构,长期以来对于技术创新和管理效率的不懈追求,使得中集快速成长为在全球多个行业具有领先地位的企业。

制造 + 服务 + 金融

客户和销售网络分布在全球

100多个
国家和地区

员工

5万人



集装箱业务

中集集团集装箱控股有限公司于2012年10月由中集集团在东莞松山湖全资注册成立，目前包括干货箱、冷链、特箱等主营业务，是中集集团产业板块中规模最大的业务板块。

中集是全球唯一能够提供全系列集装箱产品，并拥有完全自主知识产权的供应商，产品遍及北美、欧洲、亚洲等全球主要的物流系统。中集集装箱建立了分布于中国沿海的多个干货箱基地；分布于青岛、太仓、扬州的冷藏箱制造基地；分布于新会、南通、扬州的特种箱生产基地。

“安全、绿色、智能和轻量化”代表着中集产品未来的发展方向。中集集装箱所倡导的标准化、模块化、集成化的工业化理念为集装箱产业的延伸与发展赋予了崭新的生命力，同时中集集装箱还在积极探索模块化建筑及集装箱房屋改造等新型商业模式，不断推动产业升级。

中集集装箱产品
未来的发展方向



道路运输车辆业务

中集车辆集团作为全球最大的半挂车产品制造商和全球领先的专用车产品解决方案供应商，以及世界集装箱制造巨头——中集集团立足于专用车行业的集团式企业，自2002年成立以来，一贯秉承“为全球市场提供一流陆路运输装备和服务”的使命，经过十多年的发展与积淀，其主营业务和经营规模得到迅速发展，已形成全系列的物流半挂车及各类专用车产品集群，其产品遍及全球市场。

中集车辆集团以全球化战略为核心，倡导“全球营运、地方智慧”的经营理念，充分利用其在管理、技术、品牌和供应链等方面优势，整合全球资源，实现可持续健康发展，致力打造成覆盖北美、欧洲、中国以及新兴国家等市场为主的全球化业务营运体系。

截止至2016年底，公司总资产已达141.91亿元人民币，净资产63.17亿元人民币；全年共销售各类专用车11.39万台，销售收入达145.6亿元人民币，净利润7亿元人民币。中集车辆全球布设有生产25个，目前共有13000名雇员，其中包括中国员工10000人，海外员工3000人。从经营业务来看，我们的业绩是非常全球化的，中国市场的营收约占总额的45%，50%以上的半挂车产品行销美国、英国、荷兰、比利时、日本、澳大利亚等国际主流市场，以及中东、东南亚、南美等新兴市场，其生产工艺和产品质量已达国际领先水平。据国际挂车行业知名媒体《Global Trailer》全球挂车30强排名，中集车辆集团产销量排名全球第一。

全年共销售各类专用车

11.39万台

销售收入达

145.6亿元
人民币



能源、化工及食品装备业务

中集安瑞科控股有限公司(3899.HK)，香港主板上市公司，隶属中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司(000039.SZ及2039.HK)能源化工食品装备公司(以下简称中集安瑞科)，该公司立足能源、化工、食品装备行业，通过研发、创新，为客户提供运输、储存、加工的关键装备、工程服务及系统解决方案，全力打造“CIMC ENRIC中集安瑞科”的业务品牌，现已拥有10余个产品品牌、员工近万人。

中集安瑞科在中国及德国、荷兰、丹麦、比利时等国家拥有20多个制造基地和国际领先的研发中心，形成了中欧互动、分布合理、互为支持的产业格局。营销网络遍布北美、欧洲、南美、中亚、东南亚及俄罗斯、澳大利亚、中国、泰国、印度等地区和国家。

经过近十年的稳健发展和积淀，中集安瑞科现已成为业内具有领先地位的集成业务服务商与关键设备制造商：ISO液体罐箱产销量世界第一、高压运输车产销量全球第一，低温运输车及低温储罐市场占有率中国第一，LNG接收站大型储罐、LNG加气站模块化产品及CNG加气站在国内市场占有率均排名前三。

未来，将继续秉承“绿色能源，清洁物流，美好生活”的理念，致力于成为全球领先的能源、化工及液态食品行业关键装备制造、工程服务和系统解决方案提供商，为三大行业的技术进步和产业发展、为人类生活更加美好做出杰出贡献。

中集安瑞科在中国及德国、荷兰、丹麦、比利时等国家拥有

20多个

制造基地和国际领先的研发中心



海洋工程业务

中集海洋工程业务板块(以下简称中集海工)是全球领先的海洋工程装备制造厂商之一,并始终在国际海洋工程市场中参与全球竞争。中集海工已形成“设计+制造+金融+服务”的完整产业链格局。

中集海工已建立“一个中心,三个基地”的战略业务体系:烟台中集来福士(YCRO)作为半潜式钻井平台建造、总装、调试交付基地,龙口中集来福士(LCRO)作为自升式平台的生产建造基地,海阳中集来福士(HCRO)作为模块建造基地。除此之外,中集海工板块还拥有3个研发中心,包括瑞典的Bassoe Tech,以及拥有国家能源局授牌的国家能源海洋石油钻井平台研发(试验)中心,分别是位于烟台的中集海洋工程研究院有限公司和位于上海的中集船舶海洋工程设计研究院。2016年中集海工与乌克兰巴顿焊接研究所合作揭牌成立了“中集巴顿焊接技术研究中心”,引进乌克兰和中国先进焊接技术和高端技术人才,实现技术的产业化开发应用。

中集海工的主要业务包括半潜式平台、自升式平台、浮式生产储油船、起重船、铺管船和其他海工船舶的设计及建造,在国内率先拥有批量化、产业化建造高端海工装备的能力。目前交付的深水半潜式钻井平台分布在挪威北海、巴西、墨西哥湾等全球主要油气海域,并取得良好的作业业绩。

设计

制造

金融

服务





物流服务业务

中集现代物流发展有限公司(简称中集物流)是中集集团的全资子公司,旗下拥有成员企业80余家,拥有振华物流、南方物流、柏坚国际等国内外知名品牌。

中集物流积极落实中集集团“制造+服务”战略,融合集团物流装备制造和物流服务优势,深耕跨境物流、集装箱系统服务、多式联运、装备物流四个业务领域,主要提供的产品和服务包括物流装备制造及服务、集装箱全生命周期服务、国际货运代理、国际船舶代理、项目物流、产业物流等。

中集物流将以中集集团标准化的装备物流解决方案设计及技术创新能力为基础,有效融入多年从事国际海运、陆运、空运方面的资源优势,大力参与并推动中国多式联运发展进程,助力国家一带一路战略的实施,同时以“互联网+”的思维去升级、改造传统业务,努力为客户提供优质、高效的现代综合物流解决方案,不断为客户创造新的价值空间。

空港业务

中集从事空港地面设备业务的企业——深圳中集天达空港设备有限公司最早成立于1992年。经过多年发展,2014年中集整合国内外优秀行业资源,成立中集空港板块,旗下有两家上市平台公司:以在新加坡证券交易所上市的德利国际有限公司为平台,统筹发展机场设备业务和自动化物流系统业务;以在香港联合交易所上市的中国消防企业集团有限公司为平台,统筹发展消防及救援装备。

目前,中集空港在全球拥有两家上市平台公司下面有近20家成员企业及多家业务分支机构,主要包括4大事业部:登机桥事业部、物流系统事业部、GSE事业部、消防及救援车辆事业部,分布在亚洲、欧洲及美洲,遍及110多个国家及地区,形成了覆盖全球的生产、营销及服务网络。

中集空港所涉及业务在行业内处于领先地位,旅客登机桥是中集空港核心业务之一,在全球综合竞争力居全球行业首位,研发设计能力在业内处于领先地位。物流系统业务稳居国内物流系统集成供应商前列,航空货物处理系统业绩持续多年稳居行业领先地位。机场特种车辆是中集空港近年来大力发展的重点业务,特别机场摆渡车业务,稳居市场前列。消防及救援车辆业务核心企业德国齐格勒集团是

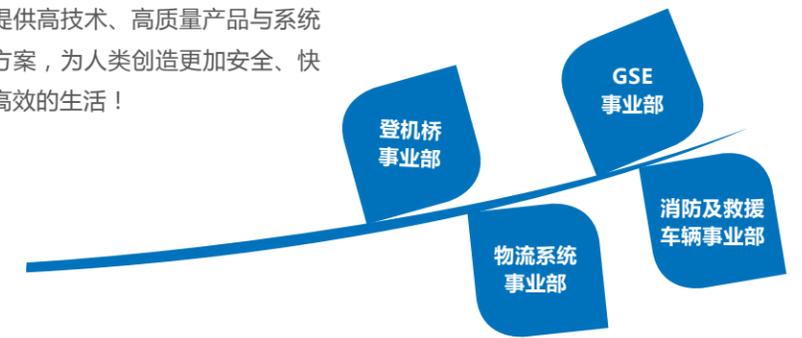
一家拥有100多年历史的消防及救援装备供应商,稳居德国市场首位。

未来,中集空港将持续致力于为全球空港设备、物流系统、地面辅助设备(GSE)、消防及救援车辆、立体车库领域提供高技术、高质量产品与系统解决方案,为人类创造更加安全、快捷、高效的生活!

中集空港在全球拥有两家上市平台公司下面有近

20家

成员企业及多家业务分支机构,主要包括4大事业部:



金融业务

中集集团金融板块创始于2007年，由中集集团财务有限公司(以下简称“中集财务公司”)、中集融资租赁有限公司(以下简称“中集融资租赁公司”)组成。中集金融板块致力于打造与中集集团全球领先制造业地位相匹配的金融服务体系，以全方位的金融服务手段，提高集团资金运用效率和效益，为全球客户提供具有竞争优势的创新金融解决方案。近年来金融业务持续助推产业发展和转型升级，帮助集团内、外部客户创造新价值，已成为集团利润的新增长点。

中集财务公司成立于2010年2月，是以加强集团资金集中管理和提高资金使用效率及效益为目的、经中国银行业监督管理委员会批准设立的非银行金融机构。中集财务公司正着力构建供应链融资业务、票据业务、外汇业务和中间业务四大业务中心，大力拓展供应链金融、买方信贷和保理业务以及同业金融业务，并通过多样化的金融创新为成员企业提供多层次、全方位的金融产品、服务和解决方案，助推集团产业发展和管理升级。

中集融资租赁公司依托中集集团全球化运营网络和多元化产业格局，与集团各产业联合营销，向客户提供“装备+金融服务”的一站式解决方案。中集融资租赁主营业务包括融资租赁、经营性租赁、售后回租、杠杆租赁、创新租赁等，为集团全产品线的全球客户提供专业服务。作为一家国际化公司，中集融资租赁在中国、美国、香港设立多家子公司，业务遍布美洲、欧洲、澳洲等全球主流市场。

产城发展业务

深圳市中集产城发展集团有限公司(以下简称中集产城)系由中集集团和南方中集集装箱制造有限公司于1998年11月投资成立。作为中集集团重要的业务发展板块，中集产城充分利用集团在资金、品牌、产业协同等方面的优势，结合自身在地产开发上的成功经验及优秀、稳健的管理团队，近年来业务发展迅猛，具备了跨区域、多业态的综合开发能力。在长三角、珠三角、环渤海等多个城市的核心地段开发和拥有诸多房地产项目，产品涉及普通住宅、别墅、高档精装公寓、5A写字楼、五星级酒店、高端商场等。

随着国家城镇化建设和发展战略新兴产业、现代服务业的加速，中集集团适时而动，力图在高端装备制造、提供现代服务等方面有所作为；中集产城秉承中集集团“创造新价值”的理念，依托集团在金融、精工制造、产业发展、资源整合、国际化视野等方面的经验，积极投身产业地产的开发与运作，以产城融合为主导，以企业需求为核心，致力成为国内城市产业地产开发和运营的践行者。

在经济新常态下，中集产城通过商业模式及业务结构的主动调整，逐渐明确了有中集特色的发展道路，在市

场、行业、政府等方面树立了良好的口碑与信誉，中集产城的发展空间越发广阔。通过近年来不懈的努力，前海、太子湾、上海宝山等重大项目取得了阶段性进展，预计近期将有重大突破，为中集产城百亿发展目标奠定了良好的基础。中集产城正致力于从传统的房地产企业转型为产城发展专家，成为集团业绩新的增长点及主营业务发展的合作平台。

使命



愿景



核心价值观



社会责任观

聚焦企业核心功能与使命，科学运营，为社会提供优质、安全的产品与服务。在为社会创造价值的同时，严格遵守经济、社会与环境三重底线，并且积极实践，力求为行业生态改善及社会可持续发展做出贡献。

社会责任观内容延展

1、企业运营与社会责任的关系：

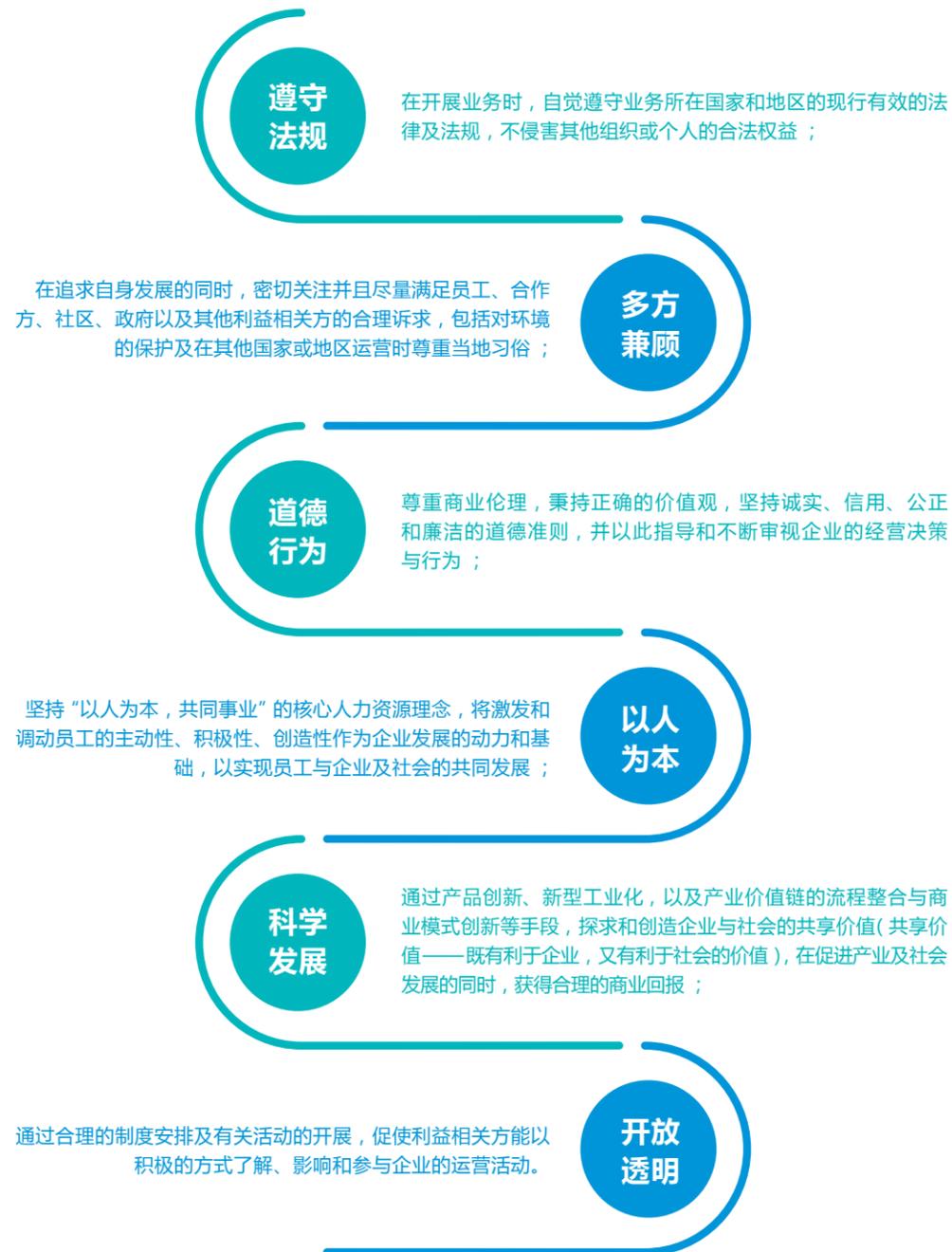
企业的社会责任应该是企业运营的有机组成部分，企业运营与承担社会责任是和谐统一而非相互对立或矛盾的关系。

创造价值，为社会提供优质、安全的产品与服务是企业承担社会责任的基本前提。企业承担社会责任，首先最基本的就是要聚焦企业的核心功能与使命，为社会提供优质、安全的产品与服务。这是企业存在的意义与价值所在，也是企业的利润源泉，是企业可持续发展的前提。企业通过价值创造，合理合法追求利润是一种完全正当的行为，也是承担社会责任的体现。尤其中集作为多个产业的行业领袖，更应该通过产品创新、新型工业化等科技手段，以及产业价值链的流程整合与商业模式创新，改造和优化产业价值链，突破制约产业发展的人力、环保、能耗等瓶颈因素，既为产业可持续发展做出贡献，同时也为企业赢取更大的发展机遇及利润空间。

企业承担社会责任，最重要的就是要秉持科学发展的理念，高效运营企业资源，追求企业资源社会效应的最大化。企业承担社会责任，不是在开展现有业务的基础上，增加额外的工作与负担。而是要将社会责任理念融入日常的工作中，在严格遵守社会、经济与环境三重底线的同时，更要力求超越，追求以更科学、更透明、更道德、更合规的方式来运营企业资源，以期最大程度地发挥企业资源的社会效应。

承担社会责任，关注社会各利益相关方诉求，不片面、过度追求短期利润，是企业可持续发展的内生诉求。企业与社会各利益相关方即便可能存在短期的利益竞争，长远来说更多的是互利共生关系，因此恪守社会与环境底线，关注、充分尊重并且尽量满足各利益相关方诉求，是企业可持续发展道路上的必然选择。过度关注短期利润，无视诚信与道德准则，甚至突破法律底线，不惜损害、侵吞其他利益相关者的合理权益，不仅伤害到企业社会生态，最终也必将挤压甚至消灭企业的生存空间。

2、社会责任准则



近年获得的荣誉

凭借市场竞争力和良好业绩，中集持续得到中国政府、国际评级机构、行业协会以及权威媒体的信赖与认可。中集集团及所属企业获得各类荣誉奖项达100多项，涉及经营业绩、规模实力、品牌形象、社会责任等。本报告仅列举“中集集团”公司及“中集品牌”获得的部分荣誉与奖项。

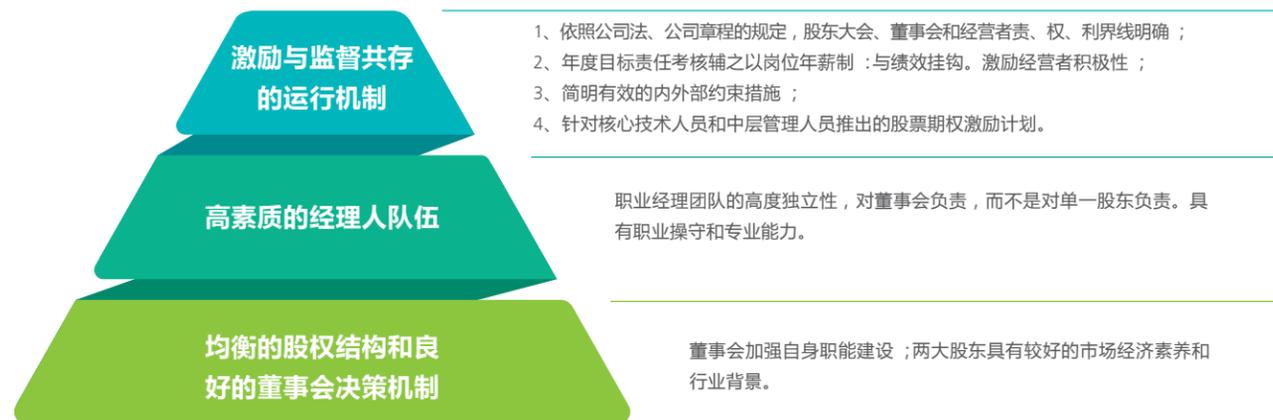


MANAGEMENT SYSTEM

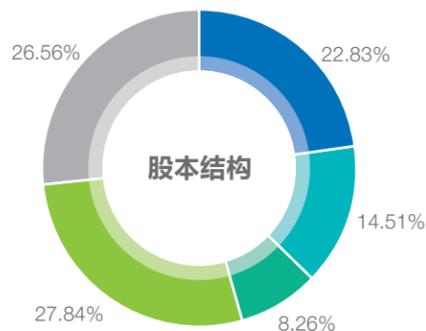
管理体系



中集集团自1980年创立以来，在过去30余年的发展过程中，凭借先天的中外合资基础，以及处在改革开放最前沿政策和区位优势，逐渐形成适应市场经济体系的公司治理结构和治理机制，并不断加以完善。



股本结构



- 招商局国际(中集)投资有限公司(H股)
- 中远集装箱工业有限公司(A股)
- 中远(香港)集团有限公司(H股)
- 其他A股
- 其他H股

1994年1月17日，经深圳市证券管理办公室深证办复[1994]22号文批准，中集集团向社会公众公开发行1,200万股A股和向境外投资者发行1,300万股B股，发行完成后，中集集团股本总额为8,900万股。中集B股股票和A股股票分别于1994年3月23日和1994年4月8日在深圳证券交易所挂牌上市。

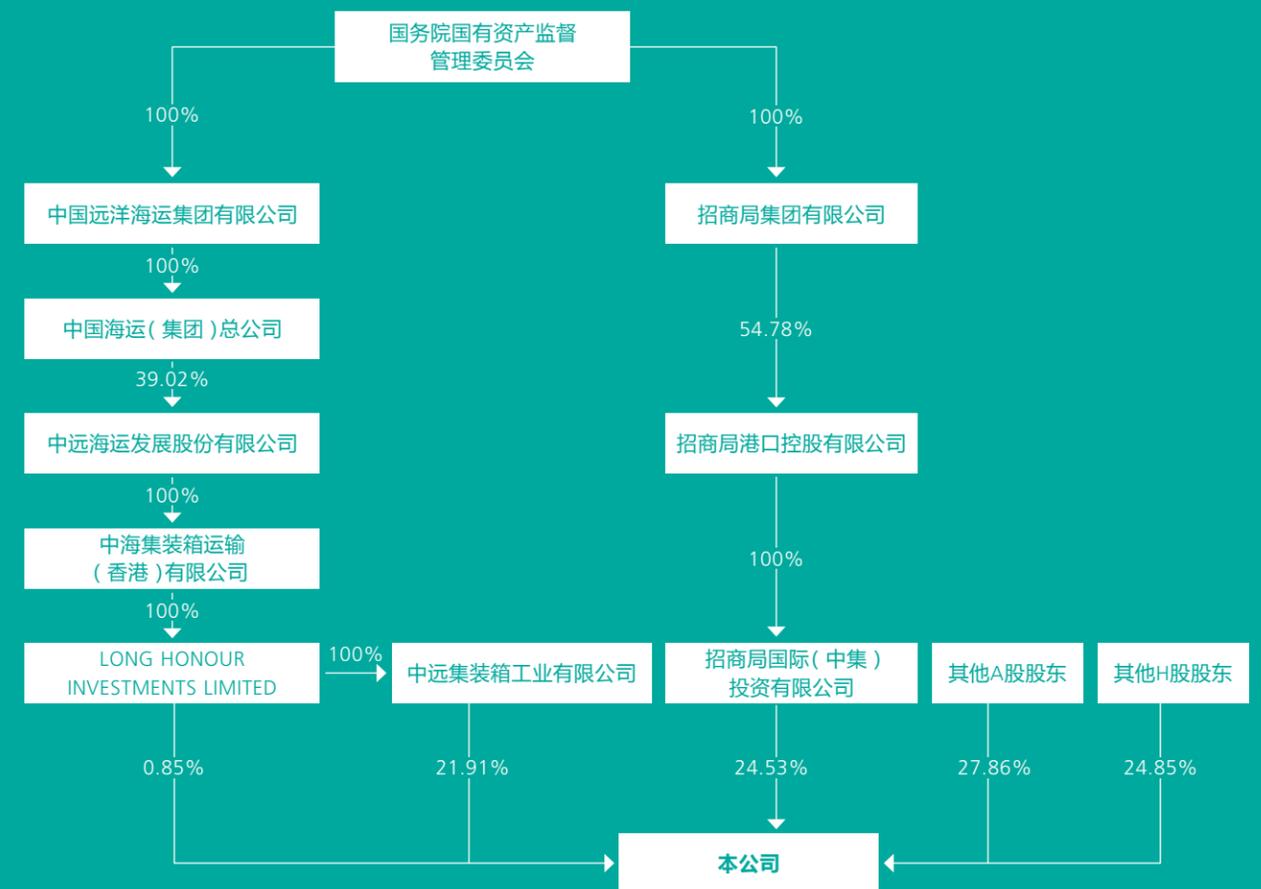
经中国证券监督管理委员会、香港联合交易所有限公司批准，2012年12月19日，中集集团已发行的1,430,480,509股境内上市外资股(以下简称“B股”)转换上市地作为存量股票以介绍方式到香港联交所主板上市及挂牌交易，变更为境外上市外资股(“H股”)。

经中国证券监督管理委员会、香港联合交易所有限公司批准，中集集团已于2015年12月31日完成新H股发行，以每股13.48港元共发行286,096,100股新H股。

截止2016年12月31日，中集集团发行总股本为2,978,576,986股，其中A股1,262,000,377股，H股1,716,576,609股。股本结构如下：

股权结构图

招商局国际(中集)投资有限公司和中远集装箱工业有限公司是中集集团两大股东。



注1：根据中远(香港)集团有限公司与中海集装箱运输(香港)有限公司于2015年12月11日签署的买卖协议，中远(香港)集团有限公司同意将Long Honour的全部股份权益出售给中海集装箱运输(香港)有限公司。截至本公告日期，上述买卖协议尚未完成。

注2：中远集装箱是Long Honour的全资附属公司。

均衡的股权结构和权力制衡的董事会决策机制，是中集集团长期稳定发展的基石之一，保证了公司所有权和经营权之间的界线清晰，在很大程度上避免了一股独大的种种弊端。当各方利益发生冲突时，“公司持续健康发展”是解决矛盾、协调冲突的共同基础。公司经营管理层能以全体股东利益最大化原则作为日常经营决策的标准，董事会成员的专业能力，保证了董事会决策的公正和科学，确保公司持续稳步发展。公司股东利益和投资回报才有坚实的基础。

相对均衡的股权结构

1980年	1987年	1994年	2015年	2016年
招商局50%	招商局45%	招商局29.45%	招商局22.83%	招商局24.53%
宝隆洋行50%	中远45%	中远29.45%	中远22.77%	中远22.76%
	宝隆洋行10%	宝隆洋行6.54%	联想弘毅7.23%	联想弘毅7.23%
		社会公众股34.56%	其他社会公众股47.17%	其他社会公众股45.48%

董事会的构成

1994年	2001年	2003年至今
招商局3人	招商局3人	招商局2人
中远3人	中远3人	中远2人
宝隆洋行1人	经营层2人	经营层1人
经营层2人	独立董事3人	独立董事3人

中集集团建立了符合现代企业管理要求，保证充分行使各自职能并且相互制衡的公司法人治理结构。

股东大会是公司最高权力机构。公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《股东大会议事规则》的要求，确保所有股东，特别是中小股东享有平等地位，能够充分行使自己的权利。

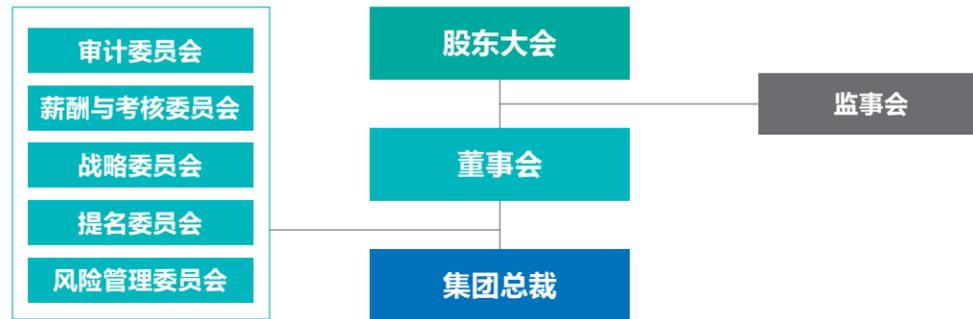
公司股东大会的中小股东参与程度较高，公司通常会安排董事、管理层与参会股东特别是中小股东，在现场进行沟通与交流。以下对近五年股东大会除两大股东外的其他中小股东参会情况进行了统计：

股东大会届次	参会股东人数	代表股份
2016年第一次临时股东大会	54	70,252,999
2015年度股东大会	58	77,109,690
2015年第一次临时股东大会	167	136,225,165
2014年年度股东大会	720	257,345,011
2013年年度股东大会	74	409,523,513
2014年第一次临时股东大会	102	317,411,561
2013年第一次临时股东大会	6	330,346,832
2012年年度股东大会	54	311,089,974
2012年第三次临时股东大会	460	195,137,342
2012年第二次临时股东大会	287	196,036,070
2011年年度股东大会	206	183,773,529
2012年第一次临时股东大会	137	159,032,935
2011年第一次临时股东大会	136	210,000,660

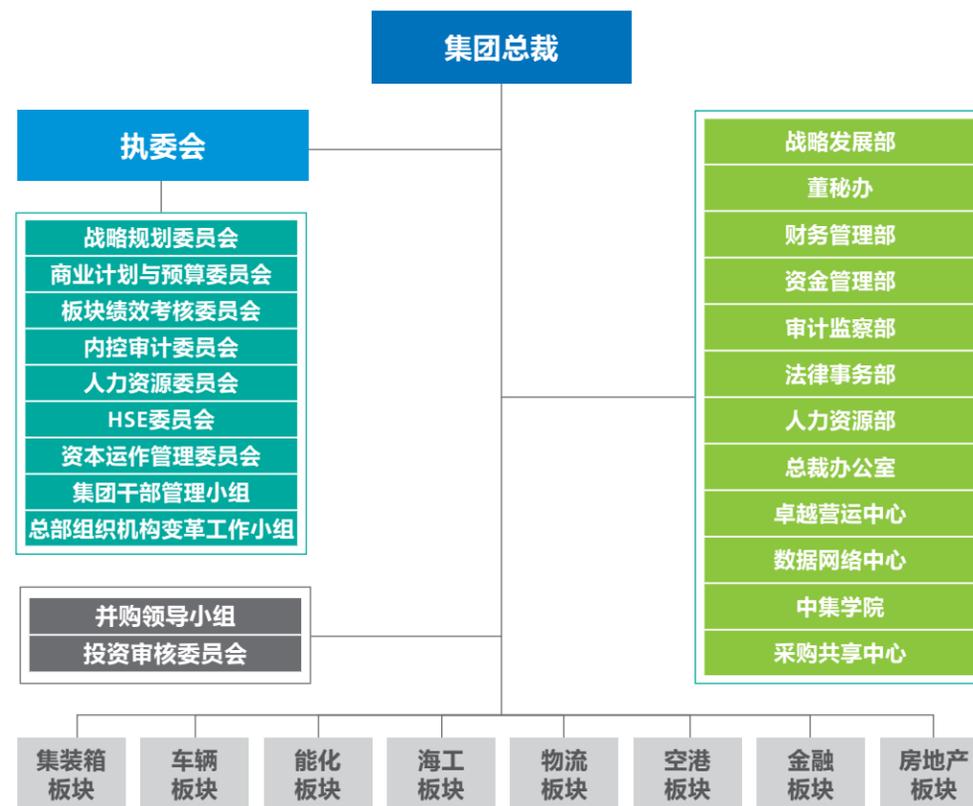
董事会是公司的经营决策机构。负责执行股东大会决议，制订公司重大方针和发展规划。董事会下设董事会薪酬与考核委员会、战略委员会、审计委员会及提名委员会，各委员会依据相应的工作细则，分别承担公司重大工作事项讨论与决策的职能。公司建立了独立董事制度，现有3位独立董事，分别来自财会、经济和法律领域，具备专业能力和较高的声誉，能够对董事会的运作提供专业的帮助和起到良好的监督作用。对于需要独立董事发表意见的信息披露、重大投资、关联交易、对外担保、股权激励、人员选聘等重大事项均出具书面意见函，独立董事的职责履行能够得到制度的保障。

监事会负责监督公司财务和经营状况以及公司董事、公司经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性。

中集治理结构图



中集集团组织架构图



各权力主体依据公司股东大会、董事会、监事会等议事规则、总裁工作细则等一系列规章制度，发挥董事会专门委员会的作用，实施公司治理。股东大会、董事会、监事会的职能和责任得以充分履行，并相互制衡，有效地维护了股东和公司利益，保证公司持续发展。

根据中国证监会、深圳证监局、深圳证券交易所及香港联合交易所的上市公司治理规范要求，中集集团积极按时完成监管部门要求的公司治理整改、专项检查、制度建设等事项。在2015年度积极推动上市公司规范自律方面，公司董事会秘书再次获得中国证监会深圳证监局的表彰。

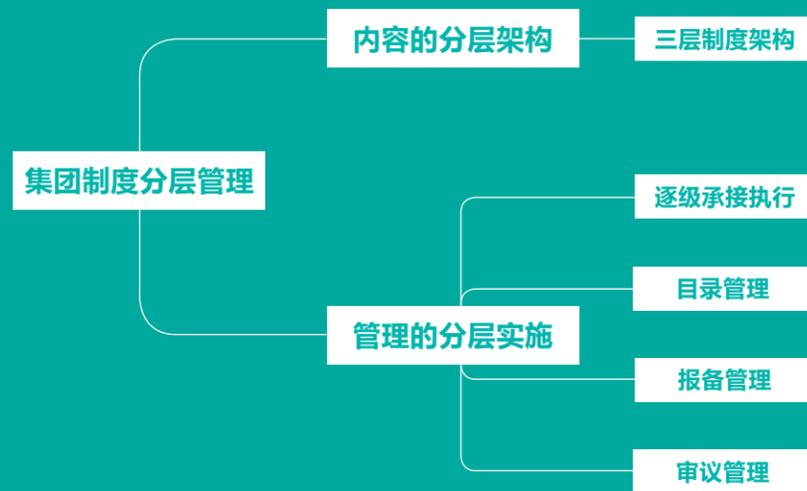


为进一步加强集团制度体系建设，同时也为落实《2015年度中集集团总部制度体系诊断报告》提出的“制度缺陷及整改要求”，2016年，中集集团按照“依法治企”的总体要求，以集团分层管理架构为依托，结合管控现状，坚持计划推动，着力完善重点领域制度建设，统筹推进制度机制建设。2016年，我们对集团(含总部)层面的全部210项制度进行了梳理，提出了系统的制度制修订计划，截至目前，完成了27项制度制修订。

2016年，中集集团在制度建设中以依法合规为重点，按计划完成了公司相关“治理制度”和“风控制度”的制修订。同时，以国家新《环境保护法》正式实施为契机，集团和相关板块陆续出台相应的环保制度，不断建立和强化环保管理机制，引导全集团开展环保工作改善。

2016年，中集集团也对制度内容体系和管理体系进行了优化。首先，我们较为系统地梳理出了制度体系的逻辑框架，内部结构和运行机制，确立了纵向分层、横向分类、单体制度分类型的制度内容体系；其次，总结出了较为清晰、符合集团现状的制度分层管理模式；再次，我们对制度生命周期管理流程进行了优化。

基于中集集团现状的制度分层管理模式



制度内容体系框架

制度分类	
制度类型	公司治理类
制度类型	原则类
	程序类
	操作类
	类制度文件

2017年，我们将继续推进制度制修订工作，按照“制度缺陷及整改要求”，推动重点领域的改善。同时，在制度内容和管理体系优化的基础上，紧随集团“改革步伐”，以制度体系的优化和提升为目标，为集团的健康可持续发展保驾护航。

近年来，世界经济局势动荡，中国经济增速放缓，宏观经济环境存在诸多风险，国家出台多项重大政策进行改革深化和经济结构调整，中国经济的增长方式正在发生重大改变。在此背景下，2016年，中集集团在继续优化提升传统制造业业务的基础上，积极创新，打造新的业务增长点，当此转型升级的重要关口，风险控制成为企业持续、健康发展的重中之重。中集集团风控团队以香港联交所修订发布的《企业管治守则》和《企业管治报告》增强上市公司对风险管理和内部控制体系有效性建设的要求为契机，将集团内控体系升级为全面风险管理体系，开展大量风控工作，致力于加强各级管理者风控意识和责任，有效控制集团风险。

2016年内控内审主要工作

一、加强重大风险防控，健全风险管理长效机制

集团董事会新成立风险管理委员会，集团执委会下设负责风险控制的内控委员会，持续分析判断集团面临的整体风险，通过对重大风险事件的深入讨论，推动集团风险管理体系制度建设，建立重大风险事项研究、预警、应急处理的专门机制，总结经验教训并落实到后续改进，不断增强集团抗风险能力。审议发布了《中集集团风险管理手册(试行)》、《中集国际海运集装箱(集团)股份有限公司风险预警管理办法(试行)》等风控管理的相关制度。

负责具体推进、督导风控控制工作的集团审计监察部，组织和协调集团内控内审团队，开展各类风控项目工作如下：

项目	具体内容	项目数量
内控四项重点工作	继续夯实基础，推进升级，为集团推行全面风险管理打下良好的基础。	64
经济责任审计	按照5S管控要求，加强核心干部监督，全面实施经济责任审计；为评价干部提供重要依据，有力促进企业发展战略目标的实现。	59
专项审计或调查	突出重点，加强高风险业务的风险防控： ● 实施采购专项审计，规范采购行为，促进降本增效。 ● 建立建设项目审计管理办法和审计操作指引，对重大建设项目开展工程结算审计，取得大幅审减造价等显著成效。	37
海外企业内控审计	积极配合集团发展战略，在努力降低新并购海外企业的整合和管控风险同时，督导企业加强合规经营及核心干部管理。	9
廉洁从业	通过内控信息简报和中集监察微信公众号等方法，强化廉洁从业宣贯；完善相关的监察制度建设；受理信访举报调查，继续营造风清气正的廉洁从业环境。	17
内控审计人才培养	有序推进内控审计人才队伍建设工作；通过资源统筹育用，协调统筹成员企业专、兼职人员参与项目实践，一线练兵，有效地提升业务技能，为改善内控环境奠定坚实的基础。	13



二、加强宣传与交流，承担了推广和普及风控理论与实践的社会责任，提升中集风控品牌和价值。

- 1 中集作为反舞弊联盟轮值主席单位，成功承办中国企业反舞弊联盟2016年年会。深圳电视台对集团纪委书记进行了专访并在深圳电视台“廉正直击”栏目播出，为营造社会反舞弊、讲诚信的文化氛围做出贡献。
- 2 中集集团作为内部控制的标杆企业，参与ISO 37001反贿赂标准的研制工作并成为深圳市首家试点单位。
- 3 在财政部、证监会、国资委领导和上百家大型企业集团代表出席的“中国内部控制与风险管理高峰论坛”上，中集作为唯一的企业代表发表《整合是中国企业内部控制与风险管理创造价值的有效途径》的演讲。
- 4 中海油总公司、三一集团等多家企业，专程来中集交流内控内审方面工作，听取中集内控内审经验介绍。

勇于担当，务实创新，防控风险 为中集集团转型升级保驾护航



——2016年内控内审工作及培训会议

管理创新协同审计 提升采购风控水平



——集团首次采购业务风控培训专题会

建风控分享平台 促工程管理提升



——集团第二届工程风险控制专题会

各类专项培训活动掠影

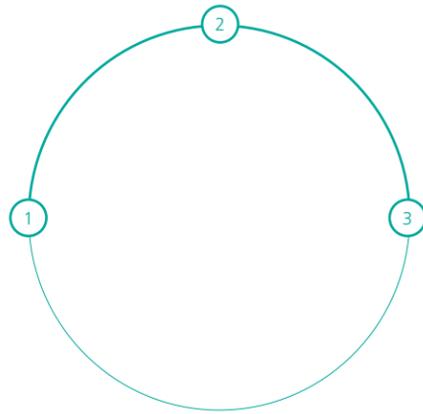


三、2016年风控工作获得的重要荣誉。

在广东省企业内部控制协会发布的《关于表彰广东省企业内部控制工作先进集体和先进个人的通报》中，中集集团获得“内部控制管理标杆企业”大奖。



中集集团在透明国际组织 (Transparency International) 2016年100家跨国公司排名调查中，获得中国内地35家龙头企业排名第5，得到国际权威组织的认可。



中集提交的《新常态下服务于集团转型升级，中集内审在行动》论文已被中国内审协会交通分提交到中国内审协会，参评2016年优秀论文。

四、中集风控工作下一步计划

序号	具体内容
1	系统梳理、全面落实集团董事会要求，关注周围大环境及产业上下游重大变动风险、投资并购风险、外汇风险、合法合规风险、员工舞弊风险、资产安全风险，加强、落实问责机制。
2	加大专项审计力度，深入挖掘潜力，防范风险，创造价值；加大新设立、并购企业的财务审计、专项调查力度，揭示风险，助力集团及板块并购整合项目。
3	加强审计成果应用，通过对共性、典型案例分析，找出真因，完善制度流程和办法，加强培训、狠抓落实和问责。
4	创新廉洁从业宣传思路和方法，加大纪检监察案件查办力度。
5	推动落实风控分级负责制，使三道防线落实到位。
6	增强风险防控意识，加强队伍建设。
7	加大信息系统工具和大数据的运用的研究和实践。

1、依法真实、准确、及时履行信息披露义务，确保披露的信息充分、合规、公平

中集遵守《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《香港联交所证券上市规则》等有关法律法规的规定，严格履行上市公司信息披露义务。指定董事会秘书负责信息披露工作，制定了《信息披露管理制度》，信息披露遵循了真实性、准确性、完整性、及时性的原则。能够真实、准确、完整、及时地通过指定的报刊、网站等信息平台披露有关信息，并持续改善公司信息披露质量。

2016年，公司根据A股、H股信息披露法规要求，完成了定期报告和临时公告的披露，特别是股东和投资者关心的重大或突发事件，确保投资者能及时、公平、准确、完整地了解企业的真实状况。

2、重视投资者关系，维护与投资者的沟通与交流

2016年，中集继续重视并致力于提升投资者关系管理工作。公司根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《上市公司投资者关系管理手册》等有关法律法规的规定，在投资者关系管理工作中遵循了“充分合规披露信息、投资者机会均等、诚实守信、互动沟通”等原则。从保护中小投资者利益出发，在日常工作和重大事项实施过程中，采取有效和便利措施，加强与股东、投资者的全方位有效沟通，避免选择性披露，确保中小股东公平、公正获取公司信息的权益。

2016年中集接待基金、投资公司、证券公司等各类机构投资者、个人投资者的来访、调研、工厂参观共计约

22次

认真做好日常接待工作，耐心答复投资者电话咨询，参加境内外券商的投资年会及专题会议，与机构投资者进行“一对一”、“一对多”交流。针对股东和投资者关心的热点或突发事件，回复深交所“互动易”、“投资者关系互动平台”的网上提问，做到及时、耐心、客观地与中小投资者沟通。

2016年中集接待基金、投资公司、证券公司等各类机构投资者、个人投资者的来访、调研、工厂参观共计约22次。其中多次接待券商、基金等机构投资者到公司进行实地调研，参观海洋工程、电商、产城发展等业务基地或项目，使其深入了解公司战略新兴产业发展及新业务拓展；11月，公司举办第六届科技节，邀请机构分析师和中小股东代表参加，通过展示各业务板块技术研发成果及发展目标，使投资者和股东进一步认识公司投资价值，增强了投资者的信心，保障了中小投资者知情权，增强了股东归属感，营造了良好股东文化；3月在香港举办2015年度业绩发布会，8月在集团总部举办2016年半年度业绩发布会，同时通过网络直播平台向境内投资者同步播放业绩推介实况；2016年还首次通过微期刊手机端及时推送最新业务资讯，丰富中小投资者获取信息渠道。

中集集团将社会责任工作融入企业发展战略，按照新的管控模式，完善社会责任和可持续发展战略工作体系，构建了以战略决策、技术创新(环保节约)、安全生产、人力资源管理、风险内控等为核心的专业管理委员会，建立制度、流程、分工、运行为一体的管理机制，为持续深入推进企业社会责任和可持续发展工作奠定了管理基础。

附：中集集团社会责任管理职能一览表

社会责任项目	责任单位										法律 事务部	采购 共享中心	资金 管理部	中集学院	产业	成员企业	备注
	董事会	经营 班子	总裁 办公室	战略 发展部	人力 资源部	卓越 营运中心	数据 网络中心	财务 管理部	审计 监察部								
社会责任体系规划与建设		★	☆	☆	☆	☆		☆	☆		☆	☆	☆		★	★	
公司治理结构	★	☆						☆	☆								公司治理结构有关内容按公司章程由董事会或股东大会审议确定
制度建设		★	☆	☆	☆	☆		☆	☆		☆	☆	☆	☆	★	★	
内部风险控制与审计		☆	☆	☆	☆	☆		☆	★		☆	☆	☆		★	★	
信息披露	★	☆	★					★	★								总裁办、审计监察部分别对社会责任、内部控制等有关信息的披露负责
经营理念与社会责任观	★	★	★	☆	☆	☆		☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆	
科学规划		★	☆	★	☆	☆		☆	☆		☆	☆	☆	☆	★	★	
科技创新与新型工业化		☆		★		★	★								★	★	数据网络中心参与负责有关的信息系统建设，如ERP系统等
信用建设		☆											★		★	★	
责任投资		☆									★				★	★	
反对商业贿赂		☆							★			★			★	★	采购共享中心负责采购过程中的反商业贿赂行为
公平竞争		☆									☆	★			★	★	各业务板块负责在各自领域的公平运营
尊重产权		☆	☆	★						☆	★				★	★	集团层面物质产权有关事宜由战略发展部负责；知识产权方面由法律事务部负责
推动行业健康发展		☆		★											★	★	主要是参与和推动行业标准建设方面
环保节约		☆		★											★	★	
安全生产		☆					★								★	★	
产品质量与安全		☆					★								★	★	
责任营销		☆	★												★	★	包括倡导责任消费、以及顾客与消费者隐私保护；各业务板块负责在各自业务领域的有关事宜；总裁办负责重大战略客户的有关事宜
顾客投诉和争议处理		☆	★												★	★	各业务板块负责各自业务的有关事宜；总裁办负责重大战略客户的有关事宜
经销商权益保障及社会责任监督		☆													★	★	
供应商权益保障及社会责任监督		☆	★									★			★	★	
和谐劳动关系		☆	★		★	★									★	★	总裁办公室参与负责文娱活动组织及有关的员工沟通工作；集团企管信息部负责与安全精益有关的职业健康与安全部分内容
社区参与和发展		☆	★												★	★	
员工培训与发展					☆								★	★	★	★	



SOCIAL RESPONSIBILITY

社会责任

科学发展



可持续发展战略

企业愿景

成为所进入行业的全球领先企业

企业使命

为物流、能源行业提供高品质和可信赖的装备和服务，为股东和员工提供良好回报。为社会创造可持续价值。

战略目标

建成产业运作与资本运营一体化，制造与服务一体化，国内与国际经营一体化，保持企业的健康发展和持续增值。

发展思路

以“深化改革、创新驱动、稳中求进、有质增长”为战略主题。现有业务自主发展，各板块树立“共同事业”理念，向全面解决方案转型；优化业务和资产，开发土地资源，强化产业园区的开发运营能力、开发持有优质的商业地产、合作开发物流地产等专业地产；集团总部转型，强化资本运作能力，对集团总体资本的盈利、集团资产价值的最大化负责，强化提升资本运作能力，建设完善管控体系，搭建共享服务平台；布局新兴产业，孵化创新业务，利用集团优势资源，量入为出地投资布局新兴产业，提高集团总体增长质量。

2016年经营业绩

单位：人民币千元

	2016年	2015年(经重列)	2014年
营业收入	51,111,652	58,685,804	70,070,855
归属于上市公司股东及其他权益持有者的净利润	539,660	2,026,613	2,477,802
归属于上市公司股东及其他权益持有者的扣除非经常性损益的净利润	511,420	1,751,645	2,142,682
经营活动产生的现金流量净额	2,341,619	(3,610,223)	6,434,477
基本每股收益(元/股)	0.14	0.74	0.93
稀释每股收益(元/股)	0.14	0.73	0.92
加权平均净资产收益率	2%	8%	12%

	2016年末	2015年末(经重列)	2014年末(经重列)
总资产	124,614,748	107,057,065	87,966,564
归属于上市公司股东及其他权益持有者的净资产	29,285,970	28,687,635	22,380,369

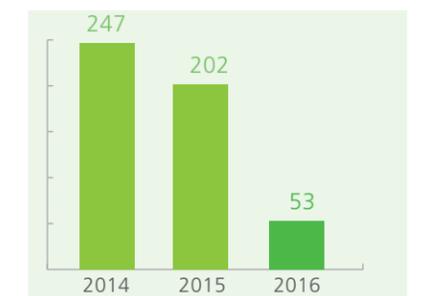
总资产



营业收入



归属于上市公司股东及其他权益持有者的净利润



2016年全球经济形势错综复杂，金融市场持续波动。上半年，全球经济延续了2015年的疲弱走势，国际贸易与投资持续低迷。下半年开始，美国经济活动增强，原油和大宗商品价格回升，美元进入加息周期，欧元区经济基本保持平稳，日本经济增长有所好转，但新兴市场与发展中经济体受外部需求疲弱及美元升值等影响经济增速减缓。2016年，中国经济发展在“新常态”下，增速继续放缓，传统制造业下行压力未改。在国家供给侧结构性改革、适度扩大总需求等政策作用下，全年国民生产总值增速保持在6.7%。

报告期内，本集团实现营业收入人民币511.12亿元(2015年：人民币586.86亿元(经重列))，同比下降12.91%；录得归属于母公司股东及其他权益持有者的净利润人民币5.40亿元(2015年：人民币20.27亿元(经重列))，同比下降73.37%；实现基本每股收益人民币0.14元(2015年：人民币0.74元(经重列))，同比下降81.08%。本集团各主要业务中，集装箱业务、海洋工程业务受市场低迷的影响收入出现大幅下滑；道路车辆业务、空港装备业务、金融业务的营业收入实现较快增长；能源、化工及液态食品装备业务基本保持平稳，但受终止收购南通太平洋而计提大幅减值拨备的影响，利润出现大幅亏损；物流服务业务基本保持平稳；重卡业务持续改善；房地产业务因本期可售面积减少而收入有所下降。

持续创新

在高速发展的同时，中集深刻认识到进行科技创新、走内涵式发展道路是落实科学发展观、参与国际竞争、实现中集成为世界级企业愿景的必要条件。中集始终坚持“创新无限”的核心价值观，将科技创新作为企业的生存发展之道，不断发展和完善科技创新体系。在集团近年的战略升级和业务转型过程中，确立了以“创新推动价值增长”为导向的“技术牵引型”科技创新机制，进一步促进了新产品、新技术、新工艺和装备的研究开发，以及符合产业发展的重大科技项目的引进和孵化。同时集团也在不断完善健全创新创业机制和创新成果的推广机制，打造集团的科技品牌。通过科技创新，带动整个产业的技术进步和价值提升，推进行业可持续发展。

根据集团产业分布格局，确立了“研究院”和“技术中心”相结合的研发体系，目前，中集集团技术中心为国家级企业技术中心、国家能源海洋石油钻井平台研发(实验)中心，此外还在下属9大核心业务产业设立了26家集团级技术中心，其中5家研究院，21家技术分中心，依托强大的研发组织，把领先的技术转化成客户的竞争优势和商业成功。

项目	2016年
营业收入(亿元)	511.12
研发投入(亿元)	5.63
研发投入比例(%)	1.1

2016年研发投入占销售额比重

2016年度研发支出总额为563,792千元，占2016年度净资产的比例为1.80%，占2016年营业收入的比例为1.10%。集团3,000多名工程技术人员参与了有关新产品的开发以及生产技术的升级和改造。

2016年度研发支出总额为

5.63亿元

占2016年度净资产的比例为1.80%，
占2016年营业收入的比例为1.10%。

截止到2016年12月31日，中集累计申请5030件：海外专利408件，中国专4622件。累计获得授权专利3573件：发明776件。2016年，申请专利534件，其中发明282件，占总数52.8%，连续三年超过中国企业发明专利申请占比40%的平均水平，专利质量继续提升，且其中3项发明专利荣获国家级发明获得中国专利奖。集团知识产权运用所直接涉及的专利产品销售额约23亿元人民币，获高新技术企业税收减免等政策性资助奖励收益约1.27亿元人民币。集团编制发布了《中集集团知识产权工作白皮书》，这也是企业界发布的第一本知识产权白皮书。

项目	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
申请量	年专利申请量	351	419	524	472	495	534
	当年发明申请量	120	111	165	208	217	282
授权量	当年专利授权量累计	1814	2085	2307	2758	3163	3573
	当年发明授权量累计	423	474	515	551	662	776

2010-2015年授权专利与发明专利柱状图



目前，中集共有25家企业是国家认定的高新技术企业，并拥有5家博士后科研工作站。2016年，中集集团成功获批国家发改委颁发的“海洋工程总装研发设计国家工程实验室”、国家科技部火炬中心颁发的“国家级科技企业孵化器”，成立了“中集集团院士工作站”。

此外，2016年集团共有90多项科技项目获得政府支持。其中，国家级项目9项，省部级项目13项，共计获得政府专项支持经费约22680万元。

新型工业化



中集长期致力于制造技术的创新和发展，尤其在集装箱等传统产业，已经在制造技术方面形成强大的竞争优势，战略新兴产业方面，中集致力于半潜平台的研发与制造，目前是国内唯一一家美国船级社(ABS)认证和具备连续批量交付半潜平台的海工制造企业。

2016年，中集在新型工业化领域继续阔步向前，冷箱“梦工厂”二期新线以环保绿色、安全人性、技术创新、高效低耗、性价精益的设计理念，为全世界提供一流的冷链装备与服务，同时也为世人的食品安全做出了重要贡献；建设“以精益生产为中心，以制造执行系统为主线”的数字化精益工厂，实现了从计划、执行到物流配送的全方位生产过程数字化管控，结合设备管理、质量管理、人力资源管理模块，深度融合精益管理思想；努力使产品研发设计最科学合理、最具综合竞争力，使产品制造逐步实现生产工艺数字化、生产制造自动化、生产管理信息化，使产品的综合技术始终处于行业领先水平；先进的生产线改造建设，推动了行业制造技术发展，改善了生产环境，实现了环保节能和安全生产；高效的工艺和装备应用，提高了自动化水平，实现了成本节约及产品升级等新型工业化目标。

引领行业自发进行环保升级——涂装技术水性化升级行动

案例

中集集装箱在环保领域不断锐意进取，不断发挥行业龙头的示范作用，自发响应国家号召，改变行业一直沿用的溶剂型油漆涂装技术，打造了行业内第一条应用水性漆的集装箱生产线，坚持倡导行业进行涂装技术水性化升级。为此，中集与业内相关企业合力，从技术准备、客户培育、市场宣导等方面进行了大量工作，最终在行业协会平台与行业协会会员单位达成了“共同承诺，共同行动，相互监督，违约自罚”的共识，于2016年3月22日共同签署了集装箱行业《行业自律公约》，展开了行业的涂装技术水性化升级行动，共同约定分阶段实现集装箱涂料水性化，在2017年4月1日前，在技术可行的前提下，全国范围内禁止使用传统油漆，推广新型水性环保涂装工艺方案。

由于水性漆采用水基溶剂替代了传统的溶剂型油漆中的有机物溶剂，用源头治理的方式替代了过去的末端治理方式，大幅度减少了集装箱制造工厂的挥发性有机物排放量，据行业协会组织专家评估，如

此举成效，全国集装箱行业VOCs的减排量，将比传统油漆涂装工艺VOCs产生量，减少约85%(绝对减排率)。此次行动充分响应了国家号召，极大地改善了集装箱工厂的环保形象，将产生明显的环境改

善收益，因此，它对各行业如何结合行业特点，贯彻落实新大气法，以及落实“十三五”规划纲要提出的发展任务，有参考借鉴意义，得到了国家及地方环保部门及专家学者的高度重视。



颠覆性创新设计的二期侧板新线

案例

太仓冷箱通过技术创新、技术引进和工艺变革等多种创新方式颠覆性地优化再造了二期侧板生产线，实现了单线达产120台的设计目标。在实现产线达产的诸多创新技术中，有许多是太仓冷箱首创，如四联机快速备料技术、双波自动压技

术、保护板自动安装技术、加强筋8点碰焊技术、红外线加热技术和无料架输送系统等均为自主创新，达到行业先进技术水平，并且这些创新技术可以在冷箱产线快速复制应用。

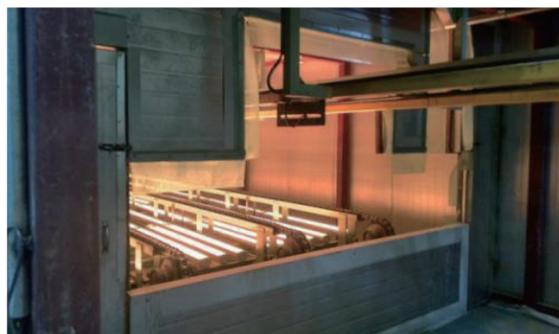
同传统冷箱侧板线相比，太仓冷箱二期侧板新线的设备占地面积小，物流配送更加合理，工人劳动强度低，人均生产效率提高了近100%，并且操作安全性得到极大改善，该项目获得16年集团科技创新银奖。



外侧板双波自动压装备



保护板自动安装装备



高效红外线烘房



内外侧板无料架物流系统

东莞灯塔工厂KTL涂装线

案例

东莞工厂KTL线是在面临国家及地方环保压力的严峻形势下，结合中集集团及车辆板块的制造技术升级战略及发展方向，经过长达5年的调研、研究、设计、评估，选择了“打砂+KTL+喷粉”的涂装工艺，成为国内第一条智能化环保挂车涂装线，为中国半挂车行业制造升级进行了积极的探索，具有重要的意义。

东莞工厂KTL线——东莞灯塔1.0项目数字化自动涂装生产线，是集打砂、电泳、喷粉三个作业功能块为一体的连续自动涂装线，负责除锈(氧化皮)清理、浸涂电泳底漆、喷涂粉末面漆。打砂和喷粉主要由机械完成、电泳底漆采用浸涂无需人工喷涂，优异的品质可满足欧美挂车的高涂膜品质要求，直接将防腐质保提高到5年以上，可提供10年防腐质保。引进了欧美的先进涂装技术与装备，整线自动传输转运，前处理电泳自动加料，采用RFID射频识别技术，关键工序自动识别并调用相关作业程序作业，拥有独立中控系统，监控并诊断实时信息，打造中国第一条智能化环保挂车涂装线。

新涂装线底漆为水性防腐电泳底漆，面漆为耐候粉末涂料，废水处理配置了两套专业的设备，排放水达到地表水四级标准，KTL槽挥发的微量醇类溶剂采用活性炭过滤后达标排放KTL烘干废气采用催化燃烧处理达标后排放。

可用于金属防腐相关产业，可极大优化涂装环保问题，自动化后减少大量人力需求、提高产品涂膜质量、降低制造成本，为客户提供高性价比的道路运输产品。



南通能源快易冷产品生产线改造

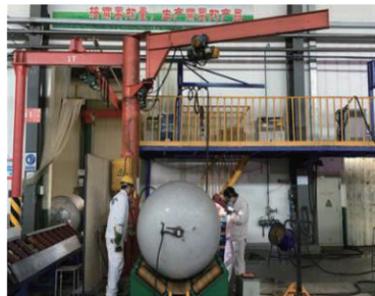
案例

为了适应市场对快易冷产品的需求，2016年公司对现有快易冷产品生产线进行了重新规划与升级改造，改善了工作环境、降低了生产成本、合理布局了车间区域、提高了综合生产效率。

通过对前道刨边翻转工装的重新制作、封头区域流水线改造、应变强化系统升级换代、套合翻转工装再设计、焊接龙门架优化改进、抛光设备改进、抽真空改善等等一系列措施，整条快易冷产线产能提升明显，效率提高达30%以上。

一、内筒流水线生产优化

封头增加悬臂吊、环焊机、多功能滚轮架，摆渡车区域对接，实现内筒流水线生产。



悬臂吊



滚轮架



内容流水线化生产

二、应变强化系统升级换代

胎位重新规划布局，打压工装重新设计制作，员工操作更加快捷方便，单班产能提高一倍。



胎位规划



打压工装

三、龙门式焊接工装研发

新制的龙门工装一个转盘上可实现横焊、角焊，无需吊运周转。焊机机头可实现上下、左右、前后三维动作，快速到位，效率提高达30%。

四、封头抛光机改造

通过底盘、横臂、抛头改造，工艺参数调整，实现封头抛光效率提升，很大程度降低了工人劳动强度，减小了环境污染。



封头抛光



新制保温烤房

五、智能化抽真空烘房建设

新制保温烘房能耗低，烘烤周期短，智能化控制，提升了操作效率，降低了劳动强度。

六、探伤房效率提升

采用先进DR数字拍片，结合对接输送滚轮架，提升作业效率20%以上。



DR拍片

第七代超深水钻井平台(船)创新工程

案例

我国有300多万平方公里的领海，海上资源储量丰富，尤其是南海的油气资源，约占我国油气总资源量的1/3，整个南海盆地群石油地质资源量约在230~300亿吨之间，天然气总地质资源量约为16万亿立方米，占我国油气总资源量的1/3，其中70%蕴藏于153.7万平方公里的深海区域，尤其以南沙等南海南部地区油气储量最为丰富，其中南沙群岛的曾母暗沙盆地是南海石油和天然气开发最好的地区之一，蕴藏量约200亿吨。向南海进军，向超深水进军，开发新型超深水海洋油气资源勘探开采装备已是必然趋势。



针对国际海洋工程装备的发展趋势，为提升我国超深水油气开采装备的自主创新能力，通过系统性地开展超深水钻井平台的设计建造及安装调试技术和核心设备国产化研制及应用研究，开发第七代超深水钻井平台和钻井船各一型，完成概念设计和基本设计，并获得船级社批准，关键设备国产化率达到40%，具备承接订单条件，并至少实现一型实船建造。

通过实施第七代超深水钻井平台(船)自主创新工程，实现“研发两大船型、具备三大能力、构建五大体系”的总目标：

两大船型：实船建造、交付第七代超深水半潜式钻井平台；完成第七代钻井船概念设计和基本设计；

三大能力：形成世界先进水平的协同研发、总装和集成调试及深水平台营运管理能力；

五个体系：建设第七代超深水钻井平台(船)研发体系、整体建造和总装体系、关键设备制造体系、平台全生命周期管理体系、风险管控体系。

中集智能云叉车系统开发

案例



中集智能云叉车系统是由中集集团直属子公司深圳中集智能科技有限公司开发，其核心是实现叉车的智能化、网络化、系统化的监控管理运营，研发了数据采集显示终端、传感及测控系统，建设了对应智能叉车云平台、智能叉车调度管理系统、叉车通APP、云平台APP，形成全方位、立体化叉车应用生态圈。整套系统串联了叉车、叉车司机、叉车租赁公司、叉车厂商，让

整个行业更加紧密。叉车能按需分配、及时保养，司机能合理调度，提高效率、租赁公司能实时掌握资产，通过大数据分析制定策略，厂商能精确定位叉车问题，改良产品。深圳中集智能科技有限公司坚持在车辆控制领域深耕多年，团队在项目管理能力、产品及服务质量上得到客户的极大认可。2016年12月28日，杭叉集团股份有限公司与中集智能签署了云智能叉车战

略合作协议，双方针对云智能叉车开展长期稳定且全方位的合作，共同推进智能叉车领域持续健康发展。

信用建设

中集与国内外知名银行、金融机构建立了长期、广泛的战略合作关系。中集财务稳健，项目投资审核制度严格、资金管理制度健全、应收账款管理制度完善，资产负债率保持在合理水平，保障了公司资产、资金安全。而且，中集严格遵守国家相关税收法规及政策，自觉依法经营，诚信纳税。

行、招行、建行、中行等中资商业银行，并与国家开发银行等国家政策性银行，保持着长期、稳定、互信的合作关系。中集是上述银行和金融机构的重点优质客户或总行级战略合作伙伴，双方在支持营运资金需求、国际结算、资金交易产品、项目收购、出口保理、买方信贷、融资租赁、公司理财业务等各业务领域深入开展全面的合作。

在国际、国内资本市场上，在集团资金管理部的统一管理下，中集与汇丰、花旗、渣打等外资商业银行，交

中集能够充分尊重和维护银行等作为债权人的合法权益，在经营决策过程

中，充分考虑债权人的合法权益，及时向债权人通报与其债权权益相关的重大信息；当债权人维护自身利益需要了解中集有关财务、经营和管理等情况时，中集予以支持和配合，未出现为了股东利益而损害债权人利益的情况。

2015年，中集集团获得由《欧洲金融》主办、国际性会计师组织ACCA（特许公认会计师公会）协办的“陶朱奖”。



责任投资

中集集团成功的投资实践始终坚持两种责任统一的原则，即始终坚持实现股东价值增值的责任和企业作为社会公民的责任相统一。中集集团近年来不仅通过转型升级，强化已有的集装箱、道路运输车辆、能源、化工及食品装备业务、海洋工程业务，并通过投资先后进入了消防救援车辆业务和电商业务等新领域。中集集团CEO兼总裁麦伯良表示，中集选择是否进入一个产业，要基于三个判断：一是是否符合整个人类、社会发展方向和未来趋势，二是能否发挥中集的优势，三是是否符合国家战略。中集集团以实际行动诠释着一个具有使命感的企业集团在产业发展和社会责任中所付出的努力。

1、注重环保投入，将投资活动与产业发展和社会责任紧密结合

近年来中集集团不断加大投资力度开展对成熟产业的技术升级，这些投资不仅促进了行业的技术进步，提高了产出效率和产品质量，而且在很大程度上减少了对环境的污染，节约了资源和能耗，降低了劳动强度，使产业发展与周边环境、与劳动者和谐共生。以冷藏集装箱业务为例，2015年1月起，中集冷藏集装箱企业全部采用环戊烷(CP)环保发泡剂替代141b发泡剂，中集首创的混合环保发泡剂箱体不仅实现了保温性能的明显改善，也有效的控制了成本增加。预计随着低能耗混合环保发泡剂冷藏箱的投放和使用，后续会有越来越多的客户乐于接受并大批量应用。

2、结合已有资源和优势，持续投资于技术和模式创新及引领传统产业升级的领域，为推动中国城镇化、现代化发展做出贡献。

中集集团投资模块化建筑产业始于2004年，经过10多年的辛勤培育，从一个概念设计到几十个项目在英、澳、荷、日等发达国家落成，迄今为止，中集模块化建筑已经成功交付2万多套房。中集模块化建筑的典型特点是整体式预制模块，工厂高度的预制完成率，满足海洋、公路联运要求且模块之间完全自我支撑，建筑高度可达30层、工厂化完成比例在90%以上。中集创新性的实现了建筑产业化、模块化、远洋化，使得建筑可以像高铁、飞机等高端装备一样出口海外，填补了国内乃至世界

中集选择是否进入一个产业，要基于三个判断



空白。中集希望在国家发展一路一带的环境和背景下，将绿色环保的工业化建筑带到国内市场。

在互联网趋势势不可挡的今天，电子商务发展迅速，但物流是目前中国电商发展的短板。在这一背景下，中集集团投资打造的中集电商，从传统制造业中诞生，正在迈向全国。中集电商所提供的快递智能终端“e栈”以快递交付为切入点，构建互联网生态圈，形成社区周边商业和服务体系，已帮助数百万中国社区居民解决了最后100米快递收取问题，并持续为住户以及电商企业提供便利和价值。中集电商未来将整合物流装备制造能力和市场资源，创新设计、搭建社区微物流平台，为中国建设智慧城市可持续发展提供解决方案。

新型工业化

2010至2014年，中集已连续交付了
20座

各类海洋平台

3、承接国家战略，坚守中国制造。

随着“中国制造2025”、“高端装备走出去及产能国际合作”、“一带一路”等国家战略推出，海洋工程装备制造产业对我国高端制造及船舶工业的发展起着举足轻重的作用。自2008年以来，中集共投资建设3个海工建造基地，在瑞典、挪威、烟台、上海拥有4个海工研发中心。海洋工程是真正意义上的高端装备制造，技术难度最大，投入资金最多，国际竞争压力也最大，但中集要实现产业升级，真正站在制造业的顶峰，这一选择虽然艰难，意义却更深远。2010至2014年，中集已连续交付了20座各类海洋平台，分布在挪威北海、巴西、墨西哥湾等全球主要油气领域，其中在挪威北海作业的COSL系列半潜钻井平台七次获得综合性评比排名第一，赢得国际主流客户认可。2015年，中集海工制造的中海油服兴旺号在南海成功开钻。“北海练兵，报效南海”，中集集团为中国进军海洋产业制造出高端装备，是国家制定的海洋强国战略的承接，同时作为重大装备的突破，它会改变全球、改变行业对中国制造的看法。



创新 引领发展



公平运营



反对商业贿赂

中集集团一直倡导健康向上、阳光透明的文化，坚守依法治企、诚实信用的经营理念。“凡益之道，与时偕行”，通过持续完善内控、审计和监察体系，致力于成为深港两地规范运作和负责任的优秀上市公司，维护及保障投资者、监管者、员工、客户及供应商等利益相关者的合法权益，2016年，在强化企业自身和凝聚社会力量反对商业贿赂方面，继续开展了大量工作。

一、以三项重点工作为中心，继续深化“依法治企”

中集集团总裁麦伯良历来强调依法治企和反舞弊工作对企业发展的重要性，他表示：“没有制度约束的权力必然产生舞弊，因此，必须加强制度建设，使权力在规范、可控、透明的轨道上运行。从干部自身来说，要时刻保持清醒的头脑，要洁身自好，廉洁自律，珍惜自己手中的权力，珍惜自己的职业生涯。只有这样，才

能实现企业长期、稳定、健康地发展，才能让我们的团队、人才一生平安，能够实现自己的理想和价值”。2016年，集团深入贯彻落实“依法治企”，部署实施了“提升集团利益相关者的法律意识、加强内部制度的建设、加强干部管理”三项重点工作。一是在廉洁从业宣贯上，与时俱进，创新廉洁从业宣贯方式，通过“中集监察”微信公众号和IWORK移动办公平台，向全集团推送反舞弊工作新动

态和法律法规宣贯等信息，增进了集团全体干部和员工对廉洁从业的深刻理解，春节等重大节日前推送廉洁从业温馨提醒，重申拒绝收礼的要求，谨防“明礼暗贿”；组织干部及敏感岗位员工签署廉洁从业声明，明确廉洁自律的要求；针对工程和采购两个舞弊高风险领域主办了专题风控会，通过专家培训和经验交流，提升了各板块、企业干部廉洁防控意识和专业人员的反舞弊技能。

二是在制度建设上，时刻关注国际反舞弊标准、相关国家反舞弊法律法规的变化，持续完善集团反舞弊制度的建设。2016年修订并正式发布了《中集集团纪委关于收受礼品礼金的管理办法》、《中集集团建设项目审计管理办法》等，并要求全体员工贯彻学习与执行；坚持与供应商、工程承包商开展业务合作前，签订“诚信合作与公平竞争协议”，坚决反对通过行贿等不正当手段获取业务机会，违反者要各自承担经济和刑事责任。进一步完善了监察工作机制，事前提示、防范风险。

三是在加强干部管理上，按照“要严格执行干部考核和任期审计，及时发现问题，排除隐患，堵塞漏洞”的要求，根据《中集集团核心干部管理制度》和《中集集团经济责任审计办法》的规定，继续全面开展相关干部的离任及三年任期经济责任审计，按集团建立的任期审计评价指标和统一的报告模板，全面、正确评价其任职期间的经济责任，落实对企业负责人的监督主体责任，促进企业加强和改善经营管理，实现企业发展战略目标。审计结果作为干部任期评价、任用的重要依据，如发现存在严重违纪违法行为，则作为“一票否决项”。



诚信合作与公平竞争协议

甲方：中集***公司
乙方：*****单位

为共同创造诚实守信、廉洁自律的合作环境，杜绝和抵制各种商业舞弊及有违公平竞争行为发生，经甲乙双方友好协商，达成本协议内容，以昭信守。

第一条 乙方承诺不与甲方工作人员或其亲属进行任何可能影响廉洁自律、公平竞争的行为，包括但不限于：1、向甲方工作人员或其亲属行贿或提供其他不正当利益（包括回扣、手续费、礼金、礼品、宴请、旅游、娱乐消费等）；2、让甲方工作人员或其亲属在乙方报销或代其支付各种非合同约定费用；3、让甲方工作人员或其亲属在乙方借款；4、与甲方工作人员或其亲属合伙经商；5、为甲方工作人员或其亲属办理私事；6、其他可能影响廉洁自律、公平竞争的行为。如甲方工作人员或其亲属对乙方提出以上要求或存在上述行为的，乙方保证予以拒绝并立即向甲方举报（监督举报电话：0755-26802869，举报邮箱：5198@cimc.com，举报传真：0755-26835500）。

二、拓宽举报渠道，严查举报事项，对舞弊行为“零容忍”

中集集团建立了常态化的监察投诉举报渠道，包括邮件、电话、信访、传真等多种方式，2016年，将举报渠道拓宽至移动互联平台，开通“中集监察”微信公众号，接受匿名和实名举报。监察举报渠道由集团纪检监察部指定专人管理，确保所有投诉举报信息都严格保密，不对外泄露。制度中明文规定：“防止泄密和对投诉举报人打击报复行为的发生，对投诉举报人实施打击报复的，将追究行政、经济和法律的责任。”集团纪检监察机构坚持“有诉必接、有错必究、有接必查、有责必追、违纪必罚”五项原则，对收集到有关员工涉嫌违纪违规事项进行了认真调查、处理和问责，对舞弊行为“零容忍”，同时通过定期汇编典型监察案例，加强宣贯警示，建立不诚信员工与合作伙伴“黑名单”机制，保护员工，挽回损失，助力企业稳健发展。

三、推动中国企业反舞弊联盟发展，凝聚社会力量反对商业贿赂

中集集团不仅重视企业自身的反舞弊反贿赂工作，对凝聚社会力量反对商业贿赂也是不遗余力，正如中集集团纪委书记刘震环在“中国企业反舞弊联盟”成立大会上所指出：合规经营是企业的首要社会责任。做到合规经营，需要良好的外部环境，需要社会力量的支持。当今中国经济领域舞弊欺诈现象严重，无数的案例与教训警钟长鸣。我们深刻认识到，仅作一己之户的室内消毒，无法有效遏制并最终战胜“舞弊、商业贿赂”这一毒害全社会的“瘟疫”。希望各成员在“反舞弊、树诚信，保健康，促发展”的联盟宗旨下求同存异，把联盟建设成净化中国企业生存环境的“民族统一战线”。正因如此，2015年中集联合阿里巴巴、万科、美的等行业标杆企业及广东省企业内部控制协会、中山大学等专业机构，发起成立了中国首个以反舞弊为目标的民间合作组织“中国企业反舞弊联盟”，旨在通过创新和合作，帮助企业实施反舞弊举措及制度建设，推进资源、信息共享，实现企业之间反舞弊经验交流，倡导建设廉洁商业氛围。

2016年，中集持续推动联盟发展，先后邀请推荐多家优秀企业加入联盟，共同建设廉洁的商业环境。2016年7月份，中集作为联盟轮值主席，成功承办了主题为“交流协作、共筑防线”的2016年年会，会议聚集了中国微观经济领域追求阳光经营环境的正能量，完善了联盟成员单位反舞弊交流、合作机制，将不诚信名单由职员

扩展到供应商，对构建有效的反舞弊惩防体系，共筑反舞弊防线，具有重大的现实意义和历史意义。

目前，中国企业反舞弊联盟已经成为中国企业反舞弊领域的一面旗帜，也必将在推进我国企业反舞弊反贿赂工作中发挥更积极的示范引领作用。

2016年10月15日，国际标准组织正式发布了ISO 37001《反贿赂管理体系》，中集集团是中国首家参与研制和实施试点工作的单位。在参与反贿赂中国标准的研制和试点过程中，中集集团积极建言献策，既要让中国企业赶上37001这艘世界潮流的始发船，又要避免发达国家对中国特色条件下的中国企业的歧视和限制性条款，为维护中国企业的正当权益做出了贡献；同时在集团内部加强了反舞弊、反贿赂方面的制度流程建设和运行有效性的审计监察，向监管机构和社会各界展示了中集的反舞弊、反贿赂控制理论以及实践，打造了一张国际通行的“廉洁名片”，在国际市场竞争中占据更多优势。为此，深圳电视台专访了集团纪委书记刘震环，节目在深圳电视台“廉正直击”栏目播出。

在7月11日发布的透明国际组织(Transparency International)2016年报告中，公布了新兴市场国家的100个跨国公司调查排名，报告从三个维度给企业评分，一是企业公开的反舞弊方案(如反舞弊制度、零容忍声明等)；二是组织透明度(主要指信息披露情况)；三是国别报告(主要指在全球其他国家经营活动的信息披露情况)。35家中国内地的行业龙头企业被纳入样本，中集在这35家企业中排名第5。



守法经营 公平竞争

中集一贯遵守业务所在国家和地区的法律法规，坚持以公平的方式在市场上参与竞争，维护社会公共利益。中集尊重各有关企业、组织的物质或知识产权，在业务开展的国家和地区，坚决执行相应国家或地区关于产权保护的法律、法规和相关政策，不参与侵犯产权的活动。2016年，中集全年未发生因违反竞争法规或侵犯他人产权而受到处罚或诉讼的案例。

在采购方面，为倡导、建立公平竞争的营商环境，通过建立《中集集团采购管理制度》来规范采购业务操作，如对于原材料采购，要求至少3家供应商进行比价；对于项目类物料，尽可能采用招投标形式采购，最大程度达到公平、公开、公正。



通过建立《中集集团供应商管理制度》来规范供应商准入门槛，并且固化了供应商在遵守法律法规、保护环境、诚信经营、环保、安全生产和员工职业健康等方面的要求，将我们的社会责任管理理念及管理要求传达给供应商，推动供应商共同履行社会责任，促使更多的合作伙伴积极参与到履行社会责任的行动中来。

在与供应商合作关系定位上，明确了五种关系类型，即战略合作型、全面合作型、经贸合作型、区间合作型和尝试合作型。其中的尝试合作型为所有想成为中集集团供应商的企业敞开大门，一视同仁，真正做到了公平竞争。

推动行业健康发展

作为多个行业的领先者，中集不仅自觉遵守行业标准与规范，而且还积极参与行业标准或规范的制定，为有关行业的健康持续发展做出了积极的贡献。中集积极参与行业法规和标准的制订、修订工作，至2016年底，中集在集装箱、专用车、能源化工装备、空港设备等6大产品领域共参与国际、国家和行业标准制订140余项，正式发布的国家/行业标准60余项。

集装箱产业

集装箱产业作为全球集装箱制造业的领先者，坚持满足社会进步、经济发展的水平以及环境保护的要求，肩负着引领行业走健康、可持续发展道路。

1、顺应节能、环保、低碳的社会要求，推动行业协会会员共同倡导水性漆在集装箱领域的应用，形成行业自律行动，有效减少挥发性有机物的排放量；

2、通过技术革新，开发和引进机械化、自动化设备，提高企业生产效率，大幅降低工人劳动强度；

3、面对产能过剩，促请国家有关部门制订技术进步计划和环保门槛，禁止小规模低水平产能的重复建设，同时还应限期关闭现存规模和技术不达标的落后企业，促进行业进步；

4、根据新劳动法和企业社会责任体系建设新要求，研究制定促使行业员工劳动时间下降至合理水平的统一行动纲领，以满足新一代员工对生活多样性的要求。

中集集团不仅自觉遵守行业的各项产品技术标准与规范，而且还积极参与ISO国际标准、国家标准以及行业标准的制修订，为行业的健康持续发展做出了积极的贡献。

中集集团是国际箱东协会COA和国际租箱者协会IICL等国际组织的正式成员，是全国集装箱标委会的副主任委员单位，有国际集装箱标准化组织ISO/TC104的注册专家2名，并担任ISO/TC104/SC2/WG6工作组的召集人。

近年来，板块主导和参与了多项国家及行业标准的制修订工作，并代表中

国参与了ISO/TC 104国际集装箱标准的制修订。总共主导/参与制修订国际标准11项、国家标准8项，以及行业标准规范12项。

2016年，主持并完成ISO国际标准《ISO1496-5系列1集装箱技术要求和试验方法——平台式和台架式集装箱》标准草案的编制，提交ISO/TC104组织；参与编制的中国集装箱行业协会标准《集装箱用水性涂料》获得批准发布；完成2项国家标准项目（《系列2集装箱分类、尺寸和额定质量》和《环保集装箱技术要求》）的报批稿。

车辆产业

中集车辆集团作为全球交通运输装备的制造商，不仅自觉遵守国家和行业的标准与规范，而且作为全国汽车标委会专用车分委会和全国汽车标委会挂车分委会的副秘书长单位，还积极参与国家的科研项目和标准的制修订工作，将掌握的国外先进技术和标准研究成果，及时应用于国家的专项研究和标准升级中，为中国车辆行业的健康持续发展做出了积极贡献。

例如中集车辆集团与交通运输部公路科学研究院合作，先后开展了中置轴挂车通用技术条件标准研究、以及双挂汽车列车技术方案的研究等，为推动集装箱高箱公路运输和双挂汽车列车运输方式的科学实施，为中国相关标准的制修订工作提供了有力技术支持。

此外，中集车辆集团近三年来还主持或参与了国家/行业多个标准的制修订工作。具体见下表：

序号	标准名称	标准类别
1	GB 1589-2016汽车、挂车及汽车列车外扩尺寸、轴荷和质量限值	国标
2	GB 6420-201X《货运挂车系列型谱》	国标
3	GB 7258-201X《机动车运输安全技术条件》	国标
4	GB 12676-201X《汽车制动系统结构、性能和试验方法》	国标
5	GB 28373-2012《N类和O类罐式车辆侧倾稳定性》	国标
6	GB 11567-20XX《汽车和挂车侧面及后下部防护装置》	国标
7	GB 15089-2016《机动车辆及挂车分类》	国标
8	GB XXXX-XXXX《半挂牵引拖台技术要求》	国标
9	GB 29753-2013《道路运输易腐食品与生物制品冷藏车安全要求与实验方法》	国标
10	GB/T29912-2013《城市物流配送车选型技术要求》	国标
11	QC/T 23-2014《鲜奶运输车》	行标
12	QC/T 980-2014《煤炭运输车》	行标
13	QC/T XXX-XXX《道路运输液体危险货物罐式车辆紧急切断阀技术条件与试验方法》	行标
14	QC/T 563-XXX《加油车技术条件与试验方法》	行标
15	WB/T 1046-2012《易腐食品机动车辆冷藏运输要求》	行标

能源化工及食品装备产业

中集旗下能化及食品装备产业担任了全国锅炉压力容器标委会移动容器分会委员单位及全国锅容标委/低温容器工作组(SAC/TC262/WG1)组长单位，维护行业利益，引领行业低温容器技术发展，组织行业标准宣贯培训，促进技术交流与合作。中集安瑞科不仅自觉遵守行业标准规范，而且还积极参与国家及行业标准规范的制定，以及制订企业标准并通过权威机构的评审在国家或地方主管部门备案，为争取行业话语权做出了积极贡献。

近年来中集安瑞科主持或参与修制订压力容器国家标准16项，行业标准13项，如：主持起草了《大容积钢质无缝气瓶》、《低温液体汽车罐车》和《固定式真空绝热深冷压力容器》等标准，其中《大容积气瓶用无缝钢管》标准结束了我国大容积气瓶用无缝钢管无标准的历史，填补了国内空白。参与起草的《气瓶安全技术监察规程》标准，使我国的气瓶监察更适应时代的要求，提升了我国气瓶的产业竞争力；《深冷容器用高真空多层绝热材料》该标

准的制定，填补了国内相关领域的标准空白，解决了低温绝热容器行业高真空多层绝热材料的使用规范以及材料与气体相容性的判定方法不明的问题。起草的国家标准《大容积钢质无缝气瓶》，作为国内首部大容积钢质气瓶的国家标准，必将为推动行业健康发展做出重大贡献。通过借鉴国外行业标准体系经验，完善自身产品标准规范，使中集安瑞科在同行业中居于领先地位的同时，积极引领行业技术进步和推动全行业健康持续发展。

主持或参与修定的国家及行业标准规范

完成编制及修订的标准

主要起草单位：		
GB/T33145-2016	《大容积钢质无缝气瓶》	起草单位排名第一
GB/T4783	《低温液体汽车罐车》	起草单位排名第一
GB/T18442.1~6-2011	《固定式真空绝热深冷压力容器》	起草单位排名第一
JB/T 4253-2013	《一般用喷油滑片空气压缩机》	起草单位排名第一
SH/T 3412-xxxx	《石油化工管道用金属软管选用、检验及验收规范》	起草单位排名第一
GB/T18443.5-2010	《真空绝热深冷设备性能试验方法第五部分：静态蒸发率测量》	起草单位排名第三

参与起草单位：		
CB/T4453-2016	《船用液化天然气燃料储罐》	
GB/T31480-2015	《深冷容器用高真空多层绝热材料》	
TSG R0005-2011	《移动式压力容器安全技术监察规程》	
TSG R0006-2014	《气瓶安全技术监察规程》	
GB/T 31481-2015	《深冷容器用材料与气体的相容性判定导则》	
JB/T11883-2014	《CNG母站及子站加气用增压压缩机》	
JB/T 12564-2015	《螺杆活塞串联压缩机组》	
JB/T 12949-2016	《煤层气压缩机》	

正在编制及修订的标准：

主要起草单位：		
GB/T19905	《液化气体运输车》	起草单位排名第一
NB/T4782-2007	《液体危险货物罐式集装箱》	起草单位排名第一
NB/T4784-2007	《低温液体罐式集装箱》	起草单位排名第一
GB/xxxx	《不锈钢无缝气瓶》	起草单位排名第一
GB/T 18442.7	《固定式真空绝热深冷压力容器第7部分：内容器应变强化技术规定》	起草单位排名第一

参与起草单位：		
GB18564.1	《道路运输液体危险货物罐式车辆第1部分：金属常压罐体技术要求》	
GB/T 4781	《液化气体罐式集装箱》	
CB/T XXXX	《船用液化天然气气瓶》	
GBXXXX	《汽车用液化天然气气瓶》	
GB/T*****	《液化天然气汽车技术条件》	
GBXXXX	《城镇LNG供气站设计规范》	
GB/Txxxx	《LNG汽车专用装置技术条件》	
GB/T 1589-xxxx	《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》	
JB/T 12949-2016	《煤层气压缩机》	
JB/T 11883-2014	《CNG母站及子站加气用增压压缩机》	

空港产业

积极参与行业标准和国家标准的制定、修订，推动和维护行业健康、持续发展。

2016年中集天达参加了多项国内外标准的修订提议，为行业的规范化发展做出贡献；参与全球著名的第三方认证机构德国TUV就欧洲登机桥新标准EN12312-4:2014的修订；取得新标准执行CE认证；参与登机桥民航标准《MHT 6028》的修订，2016年发布；受IATA邀请参加了《AHM922》标准修订。

目前天达主持或参与制定的标准有：

近年中集参与编制的空港产业有关标准

主要起草单位：		
MH/T 6028-2016	《旅客登机桥》	主要起草单位
JB/T 10474-2015	《巷道堆垛类机械式停车设备》	参加起草
JB/T 10475-2015	《垂直升降类机械式停车设备》	参加起草
JB/T 10545-2016	《平面移动类机械式停车设备》	参加起草
GJB 4432-20XX	《军用运输车货物装卸运输平台通用规范》	起草单位
GB 17907-2010	《机械式停车设备 通用安全要求》	参与修订
GB/T 31052.11-2015	《起重机械检查与维护规程第11部分：桥式和门式起重机》	主要起草单位
EN12312-4:2014	《欧洲登机桥》	参与修订
AHM922		参与修订

海洋工程产业

中集上海海工院是中国造船工程学会的理事单位，并作为副组长单位参与国家标准《海洋能资源调查与评估指南第7部分：海洋风能》的编制，以及参与国家及行业标准的制定、校对等工作。中集来福士承担国家工信部大型科研项目“海工技术规范、标准研究”，推动海工产业的健康、持续发展。2016年海工主持或参与制定的标准如下：

序号	标准名称	标准类别	发布机构
1	JT/T 292-2015《实船快速性试验规程》	行业标准	交通部
2	《海上移动平台入级规范》2016年修改通报	行业标准	中国船级社(CCS)
3	《海上移动平台安全规则》	国家标准	中华人民共和国海事局
4	Rules for Building and Classing Mobile Offshore Drilling Units 2015	行业标准	美国船级社(ABS)
5	ABS Rules 2016	行业标准	美国船级社(ABS)
6	DNV-GL Rules 2016	行业/国际标准	DNV-GL船级社
7	BV Rules 2016	行业标准	法国船级社
8	钢制海船入级规范2016修订版	行业标准	中国船级社
9	英汉船舶及海洋工程技术大辞典	行业标准	上海市船舶与海洋工程学会



随着全球人口和经济规模的不断增长，环境污染、生态恶化、气候变化、资源紧缺等危机日益紧迫，全球经济和社会发展受到了严峻的挑战，走“绿色低碳”的可持续发展之路逐步成为国际社会的共识。

多年来，中集集团始终把保护环境、资源节约的社会责任放在企业发展的重要位置，致力于全面可持续发展，提高污染防治水平，提高全员环境保护意识，履行社会责任，构建资源节约型、环境友好型企业。

新环保法全面实施以来，国家对企业“三废”治理、达标排放、环境应急、节能减排等方面提出了更高要求，中集集团高度关注生态文明建设，将“保护环境、节约资源”贯穿在企业生产经营中，持续加大环保投入，积极开展环保工作，确保合规经营，努力实现自身业务与环境的和谐可持续发展。

绿色发展是《中国制造2025》指导思想的核心内容之一。随着《中国制造2025中集行动计划》战略的实施，中集将利用先进节能环保技术与装备，组织实施传统制造业能效提升、清洁生产、节水治污、循环利用等专项技术改造，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产，发展循环经济，提高资源回收利用效率，构建绿色制造体系，走生态文明的发展道路。

1、环境管理

中集集团及时了解和宣贯关于环境管理的相关国家法律法规政策要求、部门规章及地方性法规和政策文件等，并严格执行相关要求。

中集集团各企业按照国家和地方政府环境保护相关法规和标准建立了健全的环境管理体系和制度，各企业建立并通过了ISO14001环境管理体系、

OHSAS18001职业健康安全管理管理体系认证，并进行清洁生产审核。

在执行相关法律法规政策的同时，根据企业相关管理制度，每年委托有资质的第三方环境检测单位对企业进行环境监测。

各企业每年会组织开展各层级的环保培训，包括参加环保局培训、ISO14001环境管理体系培训和企业内部的新环保法培训、危险废物合规处置培训等，普及全员环境意识，提升环境管理水平。

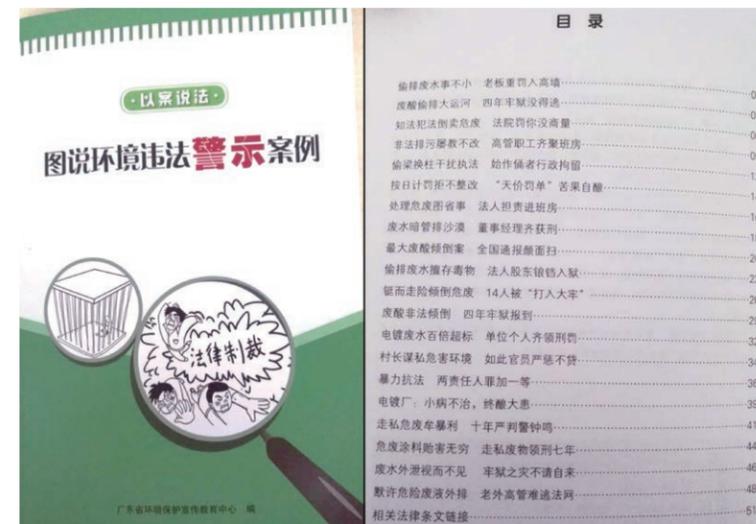
图表：中集集团2016年部分环保项目列表

项目名称	主要措施	绩效
西安中集清渣水池水质净化	漆渣水池投放漆雾凝固剂，将水中的漆雾凝聚在一起。	1. 污水处理后达到排放标准； 2. 清理漆渣时无需在密闭空间长时间作业，减少环境污染。
中集通华酸洗废液的环保处理	设计了1套废液处理系统对酸洗废液进行处理，增加压滤机1套、2套搅拌罐、1套污泥泵，并对酸洗池进行改造。工艺上通过在池中添加生石灰加以搅拌，采用抽取压滤工艺进行固液分离处理，分离后的清水再返回原清水池中，达到废液处理的目的。	1. 换了对人体伤害小、更环保的酸洗液； 2. 将原来的废酸液与片碱中和改为与生石灰中和，大大减少了废水的排放。
中集凌宇液罐洗车、试水处理设施	建设工作大棚，配套污水池，引污水至污水管网，到公司污水站统一处理。	避免了洗车废水通过雨水管网排放。

项目名称	主要措施	绩效
华骏车辆新型抽风除尘设备	购进5台新型的抽风除尘设备，代替老化陈旧的除尘设备，用于数控等离子切割机。	采用跟踪式抽风装置，将抽出的焊接烟尘收集处理，降低粉尘排放，降低噪音。
中集东岳数控切割烟尘一体式高效除尘装置	为彻底解决数控烟尘的治理，中集东岳投资50余万元购买了全套一体式高效除尘系统。	采用跟踪式抽风装置，将抽出的焊接烟尘收集处理，降低粉尘排放，降低噪音。
辽宁中集燃煤锅炉改燃气锅炉工程	拆除原有燃煤锅炉，改为安装燃气锅炉系统。	天然气燃烧过程中主要产生水和二氧化碳，基本杜绝了有害废气的排放
废气处理 深圳中集公司喷漆工艺VOC减排改善项目	根据环保VOC减排要求，改进了喷涂工艺，即将溶剂型涂料改为水性涂料。(1)所有喷漆工艺配置高压喷涂设备；(2)烘房出口改造，增加湿气排出装置。	使喷涂工艺顺利实现溶剂型涂料改为水性涂料使用，完成VOC整治任务。
中集凌宇涂装静电喷涂	将普通喷枪全部改为静电喷枪。	提高漆料利用率，减少废气排放，每年节约成本约30万元
中集凌宇喷漆房有机废气处理	加装活性炭过滤吸附装置，对喷漆废气进行吸附。	减少有机废气排放。
华骏铸造对铸造除尘设施升级改善	1. 铸造车间疏通除尘管道内积砂、更换部分腐蚀管道、外部管道防锈涂层，投入31万元； 2. 砂处理车间更换除尘器箱体钢板及总体加固。	减少职业危害，降低粉尘污染。

全集团开展《环境违法警示案例》宣贯

案例



随着国家对环保立法、执法、司法加强，国家和地方对环保的要求越来越严，集团开展对应的环保普法学习。

集团从广东省环保厅宣教中心征订一批《以案说法-图说环境违法警示案例》宣传册，该宣传册是从全国1000多案件中摘编了20个具有通俗性、典型性和警示性的环境违法案例。全集团发放三百多本给各企业总经理、分管环保副总、环保负责人，推动“学法、懂法、用法、守法”的氛围。

2、降污减排

2005年至2016年期间，中集集团积极实施绿色制造，在生产经营过程中始终坚持污染预防、持续改进的理念，努力使我们的工作环境得到持续改善，为此公司每年均投入资金对环境进行改善，用于环境保护及治理的累积投入超过5亿元，环保投入逐年增加，建成一批环保低碳技术示范工程，主要减排指标达到行业先进水平。

中集集团作为行业的领军企业，降污减排责无旁贷。2016年，各生产基地用于治理工业“三废”投资超过1200万元，有效保证了“三废”的合格排放，收到了良好的社会效益和经济效益。

用于环境保护及治理的累积投入超过 **5亿元**

环保投入逐年增加

	项目名称	主要措施	绩效
废水 处理	华骏车辆新建污水处理站	购进新型污水处理设备、配套设施，安装使用。	经当地环保部门验收，已达标通过。
	南方中集水性漆生产线改造	根据环保VOC减排要求，改进了喷涂工艺，即将溶剂型涂料改为水性涂料。	使喷涂工艺顺利实现溶剂型涂料改为水性涂料使用，完成VOC整治任务。
	江门中集常规产品涂装线尾气处理工程	常规产品涂装线产生的废气直接排入大气，现将油漆房排气安装废气处理装置，即活性炭吸附并在线再生装置。	排放的废气经活性炭吸附过滤后再排入大气，减少污染物的排放量，定期对活性炭吸入的废气进行脱附，活性炭进行再生，反复使用。
废气 处理	龙口来福士管加工车间安装除尘设备	投资38.8万元安装除尘设备，覆盖碳钢车间8个焊接工位，不锈钢车间6个焊接工位，采用吸气臂式中央除尘。	有效净化了车间的工作环境，改善了厂区周围的空气质量。
	烟台来福士管加工车间安装除尘设备	2016年10月，管装中跨焊接车间安装烟尘收集净化系统，设置2套除尘器，38套吸尘口，用于焊接作业时产生的烟尘收集净化，并达标排放	明显收集净化管装车间焊接作业时烟尘的扩散，改善员工作业环境。
	海阳来福士涂装车间漆雾吸风口干式过滤改善	在漆雾处理吸风口处增加过滤棉对大颗粒的漆雾进行干式过滤。该过滤棉材质为玻璃纤维，耐高温，阻燃防火。	大颗粒漆雾过滤后，活性炭只吸附有机废气，减轻活性炭工作压力，减少有机废气排放
废渣 处理	南通罐箱建立固体废物专用周转中心	1. 建立了两座固废周转中心，配置“防扬散、防渗漏、防流失”三防措施，并专人管理。 2. 公司所产生的危废100%委托有资质的单位依法合规处置。	实现了危废的分类收集、合规贮存。
	龙口来福士危险废弃物仓库防渗漏改造	投资5万元在地面防渗、主体建筑材质方面进行了升级改造，重点针对墙体、地面防渗、防爆照明、危险水沟进行的增加。	消除废水渗漏隐患，避免环境污染；危险废物仓库符合环保规范要求。

废水处理——工厂污水处理设施

案例

项目背景：中集华骏车辆公司污水处理问题困扰数年，因缺少污水处理设施，导致工厂污水只能采用循环水，达不到生产要求也只能继续使用。随着产品和生产工艺发生变化，新增了磷化等工艺，废水量不断增加，必须新增污水处理设施以满足生产要求。

项目进展及成果：2016年公司投资86万元，在用水量最大的磷化工序建立污水处理设施。该设施可以对喷漆废水、磷化废水等进行处理，达到合格排放要求。



华骏污水处理站内部

废气处理——水性漆生产线改造

案例

项目背景：随着国家和地方对VOC排放控制越来越严，同时也响应《中国集装箱行业协会VOCs治理自律公约》，南方中集于2016年7月份开始全面推行水性漆替代溶剂油漆，减少VOC排放。

项目进展及成果：通过水性漆的改造，改善了环保状况，同时也改善了员工职业卫生和安全环境，南方中集作为先行先试企业，已探索出成功经验并正在集团内推广，VOCs去除率达94%以上。



南方中集水性漆生产线改造

焊接烟尘收集净化

案例

项目背景：烟台来福士的管装车间中跨焊接车间主要用于管路预制，在焊接过程中产生大量烟尘，影响周边职工的职业健康，对此进行环保改善。

项目进展及成果：2016年10月，管装中跨焊接车间安装烟尘收集净化系统，设置2套除尘器及38套吸尘口，用于焊接作业产生的烟尘收集净化，并达标排放。该举措可明显收集净化管装车间焊接作业时烟尘的扩散，改善员工作业环境。



烟台来福士焊接车间的烟尘收集净化系统



3、资源节约与综合利用

建立“节约型社会”是我国政府的一项重要国策，中集集团积极响应政府的号召，一贯秉持“绿色、节能、环保”的发展理念。2016年，下属成员企业通过燃油改燃气、余热利用、油漆喷涂方式改进、轻量化产品设计、更换节能灯等项目的投资超过350万元，通过节能项目共获得经济效益达2500万元以上。

图表：中集集团2016年部分节能降耗项目列表

项目名称	主要措施	绩效	
华骏车辆洗浴供水、供暖改造	2016年，公司首先对涂装生产线洗浴供水、供暖进行了改造，改造后直接利用空压机热循环水供暖。	年节约80万KWh。	
华骏车辆LED灯的改造	将原来单支400W的金卤灯逐步换成200W的LED灯，总功率为201.6kW，更换数量为130支。全部换成LED灯。	年可节约24万kWh。	
生产现场节能项目	华骏车辆车间茶炉的改造	2016年，各车间茶炉逐步更换为微电脑控制的全自动节能型茶炉；公司累计更换微电脑控制的全自动节能型茶炉共计22台。	年节约用电60万KWh。
山东中集变压器减容项目	现阶段的电费收费标准为基本容量费加电度电价加调整电价，根据现阶段的公司生产经营状况，可以减容处理，办理减容手续后，按照新的收费标准执行。	原变压器为2000KVA，每月需缴纳基本容量费56000元，减容后为1000KVA变压器，每月基本容量费28000元，每年节省336000元，三年可节省1000000元。	

项目名称	主要措施	绩效
青岛冷藏车太阳能光伏电站	太阳能屋顶光伏电站项目充分利用钢结构厂房屋顶的闲置区域，主厂房面积58363.16M ² ，实际利用面积25434 M ² ，光伏装机容量1.66MW。	1、光伏电站2016年发电量为1210626千瓦时。节约标煤：484.3t/年；减少二氧化碳：1207t/年；减少二氧化硫：36.3t/年；减少碳粉尘：329.3t/年；减少氮氧化物：18.2t/年 2、电费节约：2016年供电公司用电平均电价1.0元/kwh，光伏用电0.73元/kwh,2016年发电量为1210626Kwh，可以节约电费32.6万左右。
中集凌宇烘干房油改气项目	烘干房燃油燃烧机改为燃气燃烧机，并新建改造相关管路。	减少二氧化硫气体排放，节约燃料费用约56万元。
中集凌宇喷漆房加装变频器改造	喷漆房设备用电加装变频器。	节约用电60%左右，一年节约费用约15万元。
烟台来福士作业现场灯具更换	生产车间内120WLED灯具取代400W金卤灯具为：94套，250WLED灯取代1000W金卤灯具为：14套，主干道8m高度处安装200W LED灯取代1000W金卤灯具为：124套，20000T车间及MPC车间更换成10套120WLED灯。 采用400W氙气灯对生产场地15m高灯塔及船台临时照明上的1000W金卤灯具更换，实现节能，累计已更换94套。	节约公司电费：31.9万
烟台来福士临时电动空压机站代替租赁柴油空压机供气改善	利用海阳基地闲置电动空压机，安装在8#与9#码头拐角处，对深水码头供气管路供气，从而保障码头区域在建项目的供气需求，并采用了绿色无污染的电能取代柴油。	节约公司燃油费：153.6万
海阳来福士涂装车间供热改善	通过对空压机的热能进行回收，对循环水进行加热，通过风机将热风送入车间，起到加温的作用。	年节约76万KWh。
龙口来福士空压机余热回收改善	将空压机余热回收至喷漆车间	至少可以代替两台燃气加温机，年节约7.1万KWh，燃气费用约为10万元。

项目名称	主要措施	绩效
华骏车辆半挂车轻量化设计	车架大梁采用高强度钢材料，大梁腹板通体冲孔，贯穿梁通体冲孔，减薄、减重；边梁采用截面为120的高强度型钢，厢板方管采用梯形方管，仓栏采用高强度薄壁圆管，锁杠采用轻型锁杠、锁头；整车减重0.3吨/台。	2016年累计轻型车产量为5500台；节约钢材1650吨。
山东中集胶衣树脂工序改进和196树脂和胶改进	1、铝导轨、铝花纹板底板不在涂刷胶衣，侧板侧门位置不在涂刷； 2、和胶台位利用电子秤对每块大板使用量进行精确测量，严格按照技术定额使用，减少人为失误。	胶衣树脂工序改进和196树脂和胶单耗降低4%。
西安中集城市渣土车改善	2016年公司生产、为客户改造城市渣土车557台(加装环保盖、棚盖系统)。	杜绝了渣土运输过程中的扬尘，减少对环境造成的污染。
中集通华开发新产品：钢铝混合小鹅颈骨架车	车辆制作采用钢铝混合材料，与同类型车相比，该车自重减少了960Kg。	节能，减少油耗，减少了尾气排放。
中集通华开发新产品：全铝合金集装箱	采用全铝合金制作集装箱，与市场上的铁集装箱相比，自重减少了1T左右。	节能，减少油耗，减少了尾气排放。
中集凌宇环卫产品节能认证	采用新型国V底盘并对底盘核心部件发动机总成、变速箱、轮胎等精心选配，上装结构改进。	符合JT719-2008标准中燃料消耗量限值，满足国家节能减排要求。

厂矿灯光照明节能

案例

项目背景：为保证生产需要，各企业在生产过程中需要灯光照明，过往采用400W金卤灯照明，耗电量较大。为了绿色发展，各企业采取措施节能降耗。

率为201.6kW，更换数量为130支。全部换成LED灯，年可节约24万kWh。

西安中集车间光照度不足，员工作业时光线太暗，2016年3月更换房顶采光板，车间光线明显提升，白天仅靠自然光即可满足要求，无需再开启照明灯，节约照明用电。



西安中集屋顶自然采光

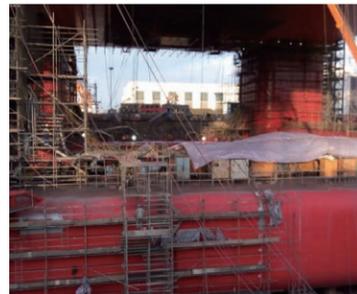
项目进展及成果：2016年，中集华骏车辆将原来单支400W的金卤灯逐步换成200W的LED灯，总功

节能灯改造推广

案例

项目背景：烟台来福士作业现场，生产车间目前使用1000W和400W金卤灯具，场地15m高杆灯塔及平台浮体、主甲板区域临时照明灯具采用1000W金卤灯具，能耗高。

项目进展及成果：2016年，安装LED灯具更换生产车间、主干道金卤灯具共更换232套，安装400W氙气灯更换场地15m高灯塔及船台临时照明上的1000W金卤灯具更换94套。合计节约电费31.9万元，能源下降39.5吨标准煤。



烟台来福士作业现场节能灯具推广使用

烘干房油改气，降低能耗

案例

项目背景：中集凌宇涂装线油漆烘干工艺以前采用燃油加热，热效率低而且产生有机废气较多，因此降低烘干房能耗作为公司2016年节能重点课题。

项目进展及成果：2016年，项目组经过调研、分析，燃油改为燃气投入50万左右，年降低能耗56万左右。2016年6月份，公司决定将燃油加热改为燃气加热。项目完成后，能耗和排放指标均到达预期效果。

项目进展及成果：2016年初中集凌宇公司成立烘干房能耗降低项目



凌宇燃气燃烧机

4、生态保护

为了推进业务的快速发展，2016年有十余家国内成员企业不同程度地开展了新建、改建项目投资。在生产基地的新建、改建过程中，中集集团始终把环境保护、资源节约的社会责任放在企业发展的重要位置，坚持环保设施建设与生产设施建设“三同时”原则，遵守国家、地方的环保法规，对工业“三废”严加管控，并致力于产品技术的不断优化和改进，使所生产的产品更节能、更环保。

《中国集装箱行业协会VOCs治理自律公约》

案例

项目背景：我国的集装箱制造企业，按使用溶剂型涂料换算的VOCs总量，在全国各行业中排前十名之内，而且这些企业绝大部分集中在珠三角、长三角、环渤海湾等东部沿海城市，一直是当地大气污染防治的重点对象。随着国家对大气污染防治要求日趋重视，特别是“新大气法”实施之后，各地环保部门对VOCs限排标准再次修订提高，我国目前的集装箱制造企业，将会面临普遍违规的窘境。经过多年努力，以水性环保涂料取代溶剂型涂料，逐步成为行业共识。

国分区限时，同步推行新型水性环保涂料，确保全行业在2017年底前实现有机废气(VOCs)的大幅减排。3月22日，中国集装箱行业协会在上海举办“中国集装箱行业协会绿色环保行动暨VOCs治理自律公约签约仪式”，签约仪式上，集装箱行业协会理事长、中集

集团CEO兼总裁麦伯良发布了《中国集装箱行业协会绿色环保行动宣言》。预计全国集装箱行业VOCs的减排量，将比传统油漆涂装工艺VOCs产生量，减少约85%(绝对减排率)；比目前行业现状，也将大幅减排70%以上。



集装箱行业15家主要企业共同签署VOCs治理自律公约

项目进展及成果：2016年，集装箱行业协会理事长、中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司发挥协会常务理事会成员单位的正向引领作用，推动发起制定并组织中国集装箱行业协会相关会员单位签署了《中国集装箱行业协会VOCs治理自律公约》，“共同承诺，共同行动，相互监督，违约自罚”，在全

环保节约

中集模块化大力推广模块化绿色建造技术

案例

项目背景：中集模块化致力于工厂化制造、远洋运输、现场模块化快速堆建、可循环使用的绿色建造方式和发展理念，形成了从模块化建筑设计、制造、建造等一整套绿色建筑体系，希望能在绿色建筑领域做出更大的贡献。



中集模块化承建的前海创新商务中心A、B组团完工

项目进展及成果：2016年1月4日，中集模块化承建的国内最大体量的办公类模块化建筑“前海创新商务中心”A、B组团完工仪式在前海举行。前海创新商务中心项目，模块化建造技术规模化应用的示范项目，对我国建筑工业化的创新和发展有较好的推动作用，也将成为前海建设历程中一道璀璨的风景线。

企业携手环保公益机构，倡导爱护自然

案例

项目背景：环保不只是某个人、组织或企业的责任。地球是大家的，每个人都有权利享有更好的生活环境，也同样需要承担爱护自然、环保公益的责任。就像中集e栈提倡，希望人人都是环保家，共建更美好的自然生态环境！



项目进展及成果：2016年3月，“中集e栈”携手自然生态环境保护的公益机构“红树林基金会”共同组织一次线上活动，发动数百万的e栈用户一起助力环保公益，唤醒人们的环保意识并踊跃参与。

绿色 成就未来

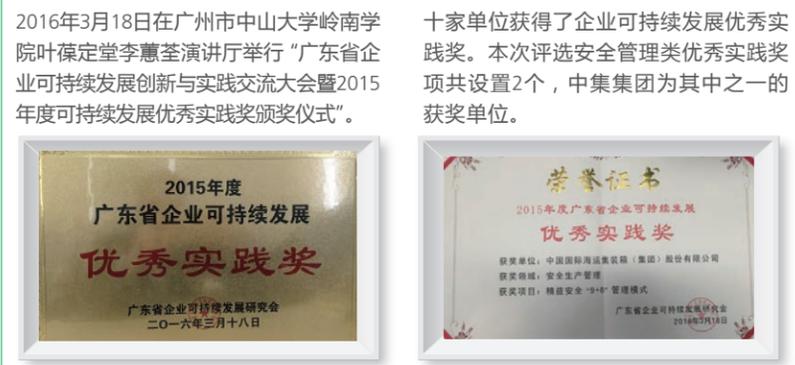


结合国家关于HSE的法规要求，围绕“安全环境，绿色经营”的核心价值观，中集集团在生产经营活动中，贯彻落实科学发展观，严格按照“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，高度关爱员工生命安全、重视安全生产。

中集集团从2008年开始探索和构建中集精益安全体系，2016年集团上下继续切实和强有力的推进各项安全工作：一是坚持管生产必须管安全、管业务必须管安全的基本原则，做好企业安全主体责任落实；二是坚持做好安全隐患治理，不断提升隐患排查质量；三是不断提高干部和员工的安全意识，通过建设全员参与的安全文化，进一步提高中集的安全管理水平；四是进一步提升设备的本质安全度，不断改善作业环境。

安全生业绩

2016年，中集集团各企业深入推进精益安全工作，集团内各企业的体系化管理和现场安全管理持续提升，千人轻伤率、千人重伤率以及千人伤害率整体保持连续下降趋势。千人事故率远低于国家机械行业水平。同时，中集精益安全“9+8”体系也得到了社会的充分肯定。



中集精益安全9+8体系获得年度广东省企业可持续发展优秀实践奖

安全生产管理体系和活动

全员参与的精益安全落地体系

集团、板块和企业均严格贯彻执行国家安全生产法要求，分层承担落实安全管理职责，签订安全生产责任状，同时在企业里推行网格化管理，使安全责任落实到岗位。

精益安全9+8体系在各企业不断深化，同时有生命力的不断在优化，例如2016年对“安全专念”的现场活动进行优化和全集团推广。同时，企业逐步探索出适合企业的班组安全管理模式，所谓“班组安，企业安”。

体系建设和安全组织建设

在体系建设方面，各级单位逐步完善相关制度。针对新的国家法规变化，集团相应的对“事故报告和调查处理”等制度进行了修订。同时各板块也对板块安全制度、技术标准、工作指引等做了修订和完善，更清晰更具体的指引各项安全工作的落实。

附表：2016年各级修订完善HSE相关制度(部分列示)

集团	事故报告和调查处理、环境保护、集团HSE委员会运行规则
集装箱板块	安全生产会议、危险源管控指引、应急处置预案、员工健康体检流程标准、企业专职安全管理人员配置指引
车辆板块	高危作业安全标准、焊割安全标准、机械加工安全标准、环保评价标准
能化板块	异地作业安全管理、(HSE)委员会组织调整
海工板块	健康安全环保奖惩、板块安全生产红线管理、节假日安全生产工作指引
物流板块	安全生产管理制度、安全生产分级责任制度、安全生产奖惩办法(试行)安全生产考核办法、环境保护管理制、职业健康管理制(试行) 机舱防火装置、机舱电气检修、轮胎钢圈检修、码高机链条检测、临时用电安全标准

在安全组织方面，集团HSE委员会定期召开会议，专门研究集团HSE问题和作出具体部署。4大主要板块(集装箱、能化、海工、物流)，48家企业已经建立HSE委员会整体运行体系。

依法治企，全面推行集团HSE工作

——中集集团2016年上半年HSE管理例会顺利召开

2016年7月22日上午，按照集团HSE委员会运行规则和相关工作安排，集团2016年上半年度HSE管理会在集团总部106会议室如期举行。集团HSE委员会主任李胤辉、集团吴发沛副总裁、集团总裁助理黄田化、能化板块总经理刘春峰、总裁办主任郑源华等集团HSE委员会委员、板块领导、企业总经理和集团、板块、企业相关部门人员参加了此次会议。



2016年共制订并分享了
18个

消防制度的制订，制作了34个消防安全管理的培训课件，搜集了36个消防相关的法律法规

另外，借鉴美国杜邦公司的优秀经验，中集集团在部分板块成立分委会，如职业健康分委会，消防分委会，安全技术分委会等，以此来推动产业共性问题的攻关和研究。例如集装箱板块继续以消防分委会为依托推进各企业消防管理体系的建设和推广，2016年共制订并分享了18个消防制度的制订，制作了34个消防安全管理的培训课件，搜集了36个消防相关的法律法规，都在板块内部分享和推广，使板块各企业的消防安全管理水平进一步提升，2016年整个集装箱板块没有发生火灾事故。

各企业积极参加国家安全标准化认证、ISO14001和OHSAS18001体系认证工作

在集装箱板块，至2014年所有箱厂已通过安全标准化三级认证，截止2016年底，已有太仓标特箱、天津中集、大连中集、南通特箱6家企业通过了国家二级安全标准化审核认证。

中集企业还积极开展ISO14001和OHSAS18001体系认证工作，争取HSE管理体系与国际接轨。截至2016年底，集装箱板块有七家下属子公司获得了第三方的ISO14001认证，包括青岛干箱、青岛冷箱、扬州通利、大连中集等企业。有十家下属子公司获得了第三方的OHSAS18001认证，包括青岛干箱、青岛冷箱、大连中集、南通干箱、南通特箱、新会标箱等企业。

附表：企业获得国家安全标准化认证、ISO14001和OHSAS18001体系认证展示(部分列示)



太仓中集顺利通过安全标准化二级企业评审

8月10日 - 8月12日，受江苏省安全生产协会委托，南京普惠安全技术服务有限公司吴祖培组长等5位专家，对标箱、特箱两家公司进行了安全标准化二级企业评审验收工作。



在三天紧张有序的评审下，太仓中集标箱公司、特箱公司顺利通过了安全标准化二级评审。



危险源管控和课题攻关

危险源管控是安全管理的核心。各企业深入开展重要危险源攻关课题&防呆防错课题，逐步提高本质安全水平。

附表：2017年集团各板块攻关改善课题（部分列示）

板块	改善数量	改善内容	课题名称
集装箱板块	377		1.水性漆改造；2.职业高风险人群评估及涨分计划等
车辆板块	234		1.高危作业安全；2.焊割安全；3.机械加工安全；4.环保评价
能化板块	148		1.环保改善；2.相关方安全管理改善课题
海工板块	83	高坠防护物体打击防护设备	1.脚手架搭拆；2.吊机防风；3.手部防护；4.危险隐患管理系统；5.定期安全评审机制；6.OPL策划实施
物流板块	163	本质安全环保改善	1.机舱防火装置；2.机舱电气检修；3.轮胎钢圈检修；4.码高机链条检测；5.临时用电安全
空港板块	32		1.除尘器粉尘防爆改善；2.固定桥登高作业取消；3.起重吊装减少改善；4.车间焊接通风
总计	1037		现场安全、环保、职业健康风险的改善

改善课题：中集天达——降低打砂作业粉尘燃烧爆炸风险

改善措施

改善前：
打砂产生粉尘在除尘风管内没有隔爆装置，金属粉尘在除尘器收集后反冲卸粉尘过程中没有阻断装置

改善后：
对除尘风管加装隔爆阀阻断燃烧传递，在卸灰口加装锁器卸灰装置将卸灰与内部收集粉尘进行隔离，降低燃烧后爆炸风险



改善效果

锁器卸灰装置在卸灰过程中对比原来模式安全性明显提升，粉尘室外与内部隔离。隔爆阀理论上已将打砂机器与除尘器管道口进行了隔离。

安全生产投入

集团制定了相应的安全资金投入保障制度，各企业建立安全预算和安全审批制度，资金投入侧重现场改善，同时加大资源对生产线和工艺进行升级改造，提升本质安全水平。

通过不断加大投入，发挥硬件的保证作用，保证工艺过程的本质安全（主要指对生产操作、质量等方面的控制过程），保证设备控制过程的本质安全（加强对生产设备、安全防护设施的管理），保证整体环境的本质安全（主要是为作业环境创造安全、良好的条件），使人、机、环境处于良好的状态。

安全生产监督管理

安全管理责任形成新常态，安全违章行为要有严格的规章制度来硬性约束。各级领导经常深入企业现场开展督巡和帮助，加强安全管理制度的梳理和宣贯保障安全生产法律法规和公司规章制度的贯彻落实。

集团、板块组织达标认证审核和安全飞行检查

2016年，集团、板块组织达标认证审核和安全飞行检查，通过内外部专家的指导，发现企业安全隐患并提出合理的改善建议，帮助企业更好发现隐患、整改隐患，防范事故于未然。

附表：2016年各板块飞行检查情况

板块	检查企业数量/次
集装箱板块	8/11
车辆板块	15
能化板块	9
海工板块	3/10
物流板块	18
空港板块	1
累计	54/64



物流板块组织飞行检查

集团高层领导定期到下属企业现场进行安全检查和指导

中集安瑞科控股总经理刘春峰一行到石家庄气体机械考察指导工作

4月18日，中集安瑞科控股刘春峰总经理，在控股技术管理部、能源装备业务中心绩效管理部人员陪同下来到石家庄气体机械，进行了考察指导。



企业三级安全检查：

企业通过日常三级安全检查，确保危险源受控和各项管理要求落地，同时通过总经理点检来保障落实，并通过整改固化来保证整改的持续性和彻底性。

安全教育培训

安全工作是我们一切工作的底线和红线。安全是坚决不能踩踏、不能跨越、不能突破的红线和底线。中集非常注重员工的安全教育，让干部到每位员工，都要有底线意识和红线意识，安全这根弦一刻也不能松。同时，各企业严格落实三级安全教育，并对特种作业上岗培训异常重视，组织多层次、多形式的安全教育培训，提升员工的安全意识和知识。

强化特种作业培训，落实持证上岗

针对电工、焊工、危险化学品使用等岗位，定期组织内外部安全培训，落实培训合格方可上岗。对国家和地方要求持证的，落实持证上岗。

建立全员安全意识、知识提升的长效机制

员工的安全意识和安全责任心需要时间和环境来培养，需要营造“人人学安全、会安全、保安全”的氛围，要在潜移默化中去改变员工的行为意识，将安全理念植入员工的心中。

打造专业HSE讲师队伍，全面推行HSE工作

10月15日，“集团HSE讲师培养项目”课程系统评审和讲师TTT培训顺利完结，这标志着“集团HSE讲师培养项目”进入最终的审核认证环节，本次课程完善后，下一步面向全集团推广培训。

项目说明：

“集团HSE讲师培养项目”是以“强化中高层和一线班组长安全知识与技能提升”为任务目标，以“未来组建一个能站在集团HSE体系建设优化和职层教育层面的专业队伍，高效推动集团HSE相关核心工作，提供专业的支持与服务”的设想去探索的一个较长期项目。



安全体验馆建设

在集团“与外部‘世界一流’安全标杆企业全面对接”的安全方针指引下，为进一步提升安全教育培训效果，中集各企业对标安全生产先进企业，探索安全教育新路径，积极推行安全体验式教育场馆建设，为员工打造独特的安全体验教育，以提升安全教育的效果，达到本质安全。

积极邀请外部专家和政府机构专家到企业进行安全培训

安全生产应急管理

集团制定《安全生产事故应急预案管理制度》应对突发事件。各企业都有完善的应急预案，涵盖了用电安全、爆炸、防台风、化学品泄露、公共安全等专项，并按期组织演练。同时在企业里建立应急救援队伍、保障充足的应急救援物资。

例如在集装箱板块，在2016年继续推进各企业的应急能力建设。截止2016年底共有15家企业通过了政府应急体系验收备案，整个板块全年共开展应急演练活动352次，参加演练人员超过23000人次。

职业健康管理

职业卫生工作与员工的身心健康息息相关，中集各企业始终秉承“以人为本，安全第一”的思想，严格贯彻落实职业卫生管理要求和措施，强化公司职业卫生工作力度，促进职业病防治工作持续迈向新台阶，保障员工身心健康，维护员工合法权益。

日常工作中，大力推进职业健康体检，建立职业卫生工作制度和指引，组织实施各项职业健康工作。例如在夏季高温天气，制定防暑降温措施管理办法，有效实施防暑降温控制措施。

职业健康工作的专业性很高，因此中集集团、板块、各企业都会组织开展职业健康技能培训，提高职业健康管理水平。



中集东岳积极开展员工职业健康体检活动

安全文化建设

人的文化行为一定要靠文化来影响，安全文化也是这样。中集把对安全文化的宣传摆在与生产管理同等重要、甚至比其更重要的位置来宣传，利用一切的宣传和教育形式传播安全文化，充分发挥安全文化建设的渗透力和影响力，达到启发人、教育人、约束人的目的，有助于改进和加强企业的安全管理。

第一，通过持续开展有感领导活动，通过他们把安全价值观言传身教播种到每一名员工的心里，从而形成良好的安全文化氛围。

第二，围绕企业实际，不断创新安全文化的培育手段和方式，加大对安全文化的传播。中集集团各板块、企业每年都持续开展“安全100”活动，通过“安全100”主题活动的开展，将“安全第一、违章为零、事故为零”的精神和理念一直传承下去，不仅使大家能够调整心态、提高安全意识、确保复工后的安全生产，从思想上重视安全，从行动上保障安全，也传递着在新一年各板块、企业对安全的期待和承诺。

安全工作是一项长期、复杂和艰巨的工程。中集集团从集团、板块到各企业都深刻理解安全文化建设的重要性，一直在强化、固化安全文化建

设，通过各类安全活动的让员工真正感受到中集企业对安全的重视和关注员工生命的价值观，突出责任传递和责任落实，营造落地有效、全员参与、全员改善的安全文化氛围。

附表：集团各板块2016年开展安全“100”活动情况

板块	一线员工 平均人数(万)	教育培训 人次(万)	安全活动 次数
集装箱	1.8	8.89	330
车辆	1	2.25	133
能化	0.5	2.94	35
海工	0.5	1.27	160
物流	0.25	1.26	237
空港		0.55	14
累计	4.1	17.15	909



天津中集2016年“安全100”活动

顾客与消费者权益



产品质量与安全

中集产品广泛涉及集装箱、道路运输车辆、能源化工及食品装备、海洋工程等多个领域，集团力求在各业务领域都能为客户提供优质、安全、高性价比的产品和服务。尤其是中集涉及的道路运输车辆、能源化工及食品装备、空港设备、海工装备、船舶等产品对安全性、可靠性要求高，各产业为了确保其产品的安全性与可靠性，从设计阶段就周密地考虑了安全要求，并通过计算及充分的试验验证及确认，很好地保证了产品的安全性。针对海外不同国家和地区提出的不同国际标准要求，各产业/企业均依资质许可，严格按照国际标准执行设计制造，以确保销售给客户符合标准、满足要求的优质产品。

集装箱

中集集装箱各成员企业严格遵守《消费者权益保护法》，践行“诚信为本、客户至上”的核心价值观，为客户提供完善的售前、售中和售后服务，让消费者权益落到实处。

产品的健康和环保

集装箱板块十分重视消费者的健康安全，不断提升产品质量和服务，为消费者提供更加健康、环保的产品。2016年，由中集集装箱发起，中国集装箱行业协会组织推进的全行业“禁油推水”行动切实落实，标准集装箱产品将统一改为水性漆产品，对消费者的健康和自然环境的和谐将有很大的正面影响。

提供优质产品和服务

在板块大力倡导卓越绩效管理体系的背景下，各成员企业不断提升产品质量，优化管理体系，继中集集团/南方中集、青岛冷箱、大连中集后，扬州通利也获得市长质量奖，颁奖词是：以质量创新提升公司快速响应供应侧改革的能力；推动企业转型升级，他们的成功，只因笃信一个道理：质量可以创造需求。中集集装箱各成员企业的产品质量和管理绩效得到了越来越多政府部门和重要客户的认可。

道路运输车辆

中集车辆集团为提高车辆产品结构设计的科学合理性、安全可靠性以及节能环保，累计投资近一亿元人民币，建设了目前国内半挂车行业最为完善与功能齐全的检测试验中心。并自主创建了“中集车辆欧洲、北美及中国整车道路试验规范体系”、“整车及系统动态性能关键参数数据库及路谱数据平台”以及一系列零部件试验标准，力求为客户提供优质、安全、高性价比的产品和服务。针对海外市场对车辆产品提出的不同国际标准和要求，各成员企业相继建立了ISO9001、TS16949等质量管理体系，从设计、采购、生产、物流及售后等各个环节精细管控，实现闭环管理，很好地保障了产品质量，得到了客户认可和青睐。并有多家成员企业获得了“中国质量诚信企业”、“省级质量信用评价A级企业”等荣誉称号。



案例

2015年1月20日国内第一台中置轴汽车列车，在中集车辆(集团)有限公司下线。

制动及操作稳定性是车辆重要的安全性能，中置轴汽车列车开发伊始，就非常注重产品安全性能，

2016年4月25日，在北京交通部公路交通试验场召开了中置轴汽车列车强检、性能试验测试启动会。

2016年5月30日，为期35天的中置轴汽车列车强检性能试验结束，所测项目全部合格，满足现行标准及设计要求。

随着网络购物及物流业的快速发展，中置轴汽车列车必将拥有更广阔的天空。



试验中的中置轴汽车列车

能源、化工及食品装备

中集能化板块始终坚持“诚实守信，精益求精”的质量方针，致力于为客户提供高品质的产品和服务，以世界一流的企业产品质量为标杆，以卓越的质量取信客户，持续提升产品、工程和服务质量。

达因槽车工艺优化

案例

以往槽车的管路系统和增压器系统都是采用弯头和直管拼接的方式来制作，圣达因改进成用弯管代替弯头，特别是90°的管线，表面上这样增加了弯管的工作量，但实际上减少了焊接数量，减少了槽车的漏点。在这个方面的改进中，得到了一个灵感，压力容器焊缝质量非常重要，在以往的槽车设计中，没有注意各零部件焊缝之间的位置，有些时候像V型梁焊缝会和筒体焊缝重叠，所以后来圣达因更改了图纸技术要求，根据工艺科外筒体排版图，在图纸上明确标注出V型梁焊缝位置，这样就有效避免了V型梁焊缝与筒体焊缝重叠，提升了产品的安全性能。



弯头加直管拼接



弯管



空港设备

空港板块龙头产品旅客登机桥以全球最高质量和安全标准作为设计、制造要求，在产品质量可靠度和安全性能上居行业前列。欧洲最繁忙机场之一的阿姆斯特丹机场2015年统计在用登机桥的可靠度数据显示，天达登机桥的可靠度每月始终保持的99%以上，以优质的产品获得客户的称赞。在各项产品和体系认证方面，除了严格按照已通过认证的质量/环境/职业健康安全管理体系、特种设备质保体系、欧盟钢结构和焊接管理体系、

美国UL安全规范、俄罗斯GOST管理体系、中东COC规范要求进行管理并设计制造提供产品外，2015年登机桥换版通过了欧盟最新的CE安全认证以及美国NFPA415新版防火标准认证，在安全性能方面达到了新高度，同时在行业内首家通过了中国民航总局最新的机场设备质量一致性审核，做到了全球各不同地区质量与安全认证和规范要求的全覆盖。

中集天达物流设计、生产、制作的自动化物流系统及航空货物处理系统以国内外最高标准作为设计制造依据，

产品质量稳定，可靠性高，产品质量在行业内遥遥领先。在15年，公司不断强化产品安全水平，以“不设计不安全产品”为宗旨，对自动化物流系统进行人机作业区域隔离，在移动设备区域实现完全封闭，设置安全连锁，做到“人进机停”的安全优化，将安全事故控制在零发生的水平。即使是在项目安装现场，安全意识我们也毫不松懈，除了与施工单位签署安全协议，明确公司的安全要求。项目进场时，对所有人员进行安全交底培训，每周一再进行安全宣贯，强化施工人员安全意识。

责任营销

“客户至上”是中集核心价值观中非常重要的一项，也是中集赖以长期生存和发展的理念基石。在“客户至上”思想的指导下，中集各业务板块、各企业均以为顾客创造最大价值为己任，力求以客户易于理解的方式提供产品和服务的信息，并且坚持站在客户的角度为客户提供最佳解决方案，涉及工程项目的产品与服务很多时候更是直接邀请客户参与产品的设计过程，使客户在充分了解有关产品和服务的基础上做出购买决策。

产城发展

中集产城旗下拥有自身的物业公司、会所及专业的售后服务部门。“精采服务每一天”是中集物业的服务宗旨，全面推行一系列独具特色的便民服务以及人文关怀的社区活动，致力打造中集产城人居和谐生态社区。中集产城针对消费者需求多元化、差异化变化趋势，便捷、高效的体验诉求更为强烈，维护自身权益的意识普遍提高，始终坚持依法合规经营的底线，紧绷消费者及客户权益保护这根弦。

2016年中集物业社区文化节

案例

8月，中集物业年度社区文化节在江苏、广东地区的五个城市物业公司精心策划和有序组织下顺利举行。文化节以“挡不住的温度，挡不住的动感”为主题，充分彰显“业主节日，文化盛会”的宗旨，营造社区居民“同喜、同庆、同乐”的文化氛围。

文化节历时十天，期间组织开展的各类社区文化活动得到了广大业主的称赞，孩子们在欢声笑语中渡过了一个愉快的、有意义的暑期。



投诉与争议处理

中集各业务板块、各企业坚持以客户为中心，持续改进，妥善处理客户的投诉以及有关争议，提升客户的满意度。中集各业务板块、各企业制定了具体的客户管理办法，定期组织客户满意度调查；设立专门的客户投诉受理机构，针对客户提出的意见，进行及时沟通和反馈；持续改进产品质量和服务水平，满足客户需求，维护客户的利益。

珠海公交投诉解决后更加稳固客户关系

案例

珠海公交巴士有限公司为圣达因大客户，有1000多辆装备中集安瑞科“圣达因”气瓶的LNG公交车。2016年8月份向圣达因发送一个气瓶进行维修，当时正值公司生产旺季，产能严重不足导致维修延误，修复完成共耗时40天。因气瓶返修周期较长，造成客户车辆停运7天。圣达因客服中心接到客户投诉后仔细分析存在的问题，制定出解决方案，并现场拜访沟通。为了能较好的对珠海公交的维修气瓶进行跟踪，圣达因客服中心建立了客服微信群，将客户、返修管理员、服务主管、销售经理、客服中心常务副总经理加到微信群，及时跟进督促维修进程。在收到气瓶后于20个工作日维修完成，并将气瓶发往珠海公交，有效解决了客户的问题。



顾客与消费者权益



隐私保护

“隐私”和“信息安全”事关客户的切身利益，在信息技术突飞猛进，信息传播渠道日益便捷的今天，中集十分重视保护客户的“隐私”和“信息安全”。中集各业务板块、各企业在营销活动中，不仅制定了一系列相关制度与规定，并在客户服务合同范本中对客户权利、客户隐私保护、客户信息使用等做出明确规定；同时，加强业务人员培训教育，严格操作流程，保障客户的信息安全。

倡导责任消费

从客户利益与可持续发展出发，中集各产业/企业在营销活动中积极倡导绿色消费，通过有效宣传及其他有关方式，积极推广中集旗下环保或节能型产品。

服务

提升品质



合作共赢



中集尊重供应商及经销商的合法权益，致力于公开并且完全遵守对供应商和经销商的政策与承诺。

在采购业务方面，中集集团通过制定《中集集团供应商管理制度》，明确了合格供应商应具备的资质、能力等方面要求，特别将环保、安全生产和员工职业健康等内容列为供应商评审项目，促使供应商提高对企业社会责任的重视，促进和保障供应链持续健康发展。

同时，中集还与有关的战略供应商展开了全方位的合作。通过新型材料、新技术和新工艺的应用，引导行业向更安全、更环保的方向健康发展。

1、中铁项目

2016年成功将第二代集装箱板材料推广、使用于中铁箱项目中，全年

共使用约3万台二代箱板材料，这种新型的中铁箱与以往设计规范相比，实现了减重节能，大大节约了社会资源，中集集团不仅用实际行动践行社会责任，更是为国家“一带一路”战略的实施做出了贡献。

2、供应链海外协同

积极引领、推广中集海外企业铝材国内采购的协同工作，为海外企业协同采购国内的铝材量已达千吨级别，在采购价格及交货期方面较海外企业原来的采购渠道均有极大的优势，不但对中集国内外供应链协同意义非凡，而且积极响应国家向外输出过剩产能战略的号召。

3、中集宝钢车辆用钢联合实验室

中集宝钢车辆用钢联合实验室以技术创新引领为目标，聚焦行业未来发展方向，重点关注前瞻性技术研究、技术储备及新车型的开发，开发具有市场竞争力的“车二代”，持续保持行业引领地位。以轻量化技术应用为首要目标，通过设计创新，联动新材料和新工艺应用，促进中集车辆板块及其用钢材料的结构升级，持续提升企业竞争力。



和谐劳动关系

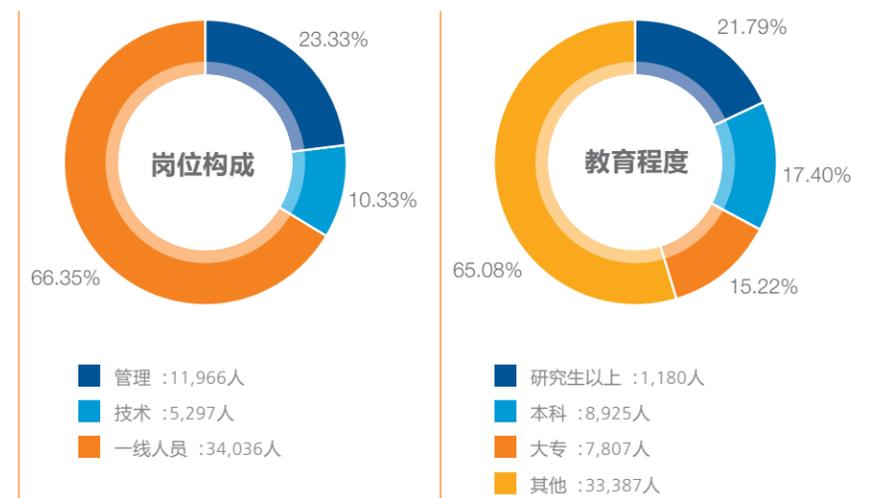


为落实“以人为本，共同事业”的中集文化理念，中集集团坚持以共同价值观为纽带，尊重和保障员工合法权益，重视员工职业发展，努力营造良好的组织氛围，以推动与员工建立持久的心灵契约。

员工概况

截止到2016年12月31日，中集集团在中国大陆境内的员工总数为

51,299人。



尊重人权

中集集团一贯重视和遵守中国政府已签署的国际人权和劳工标准，坚决杜绝童工、强迫劳动、用工歧视和职业歧视。

杜绝童工

在招聘录用员工时，中集集团严格审核拟录用人员的年龄信息，坚决杜绝招用任何形式的童工（年龄在16周岁以下的劳动者）；遵照国家劳动法律法规的要求，在特定工作岗位上招用未成年工（即年龄在16周岁以上，但未满18周岁的劳动者），同时为未成年工提供必要的劳动保障。

平等雇佣

中集集团坚决杜绝任何形式的就业歧视。在招聘录用、员工职业发展机会提供等方面，坚决不因性别、年龄、种族、信仰等因素的差异而予以区别对待。截止到2016年末，中集集团未发生相关歧视的事件。

禁止强迫劳动

劳动用工管理方面，中集集团坚决杜绝任何形式的强迫劳动。严格遵守《劳动合同法》，员工在入职后，都会与公司签署书面劳动合同（或聘用协议），对岗位、工作时间、工作保护、工作报酬等内容予以明确。公司尊重员工的就业自由，雇佣期间，坚决杜绝以收取押金、扣押证件、威胁等方式来限制员工的人身自由或强迫员工劳动；员工离职时，公司不会以任何理由和手段限制其对新工作的选择。截止到2016年末，公司未发生强迫劳动的事件。

保障员工合法权益

中集集团一直贯彻落实国家及地方劳动法律法规，同时持续关注法律法规的变化，重视劳动关系规范管理，并通过内部定期用工稽核、内控管理机制建设及各地劳动保障部门的专业监察等方式，保障合法用工管理。



劳动合同管理

集团及成员企业认真贯彻执行《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，切实维护员工权益，依法与员工签订劳动合同。为加强劳动合同管理，规范用工行为，集团公司制订了《集团公司劳动合同管理办法》，对劳动合同的签订、续订及终止等情形做出明确规定。各成员企业也已建立类似的制度，对劳动合同的管理进行规范。

2016年度，集团劳动合同的签约比例为100%。

员工薪酬福利

中集集团及成员企业依据国家、省市及企业所在地区的政策，依法为员工缴纳社会保险（含养老、医疗、失业、工伤、生育）及住房公积金，相关缴费基数和缴费比例依照各地政策确定，其中员工个人缴纳部分由公司在基本工资中代扣。

中集集团及成员企业遵循外部竞争性原则和内部公平性原则，依照员工岗位、业绩、能力付薪，员工工资均超出当地最低工资标准水平，在所在地具有市场竞争力。公司依照公司内部

实际情况、外部薪酬市场变化、社会物价水平以及公司薪酬战略定位，定期对公司薪酬策略进行回顾，并视情况决定是否调整公司薪酬政策。

中集集团公司除向员工提供法定的福利（五险一金、法定假期、高温补贴、独生子女费等），还向员工提供额外的人文关怀和服务（额外带薪年假、学习资助计划、员工生日祝贺、健康体检、文体活动等）。

工作时间及休假

中集集团及成员企业遵照国家及地方法律法规，实行标准工作时间。结合业务类型及岗位特点，部分企业在获得当地政府审批后，对特定岗位实行不定时工作制和综合工时制。部分企业在与员工代表和工会协商以及员工自愿原则的前提下，依据企业的实际订单情况安排员工加班，同时为员工的超时工作支付当地法律、法规规定的劳动报酬。

中集集团及成员企业还遵照国家及地方法律法规要求，同时结合各企业的业务安排，向员工提供婚假、产假、年假等法定假期。

女员工保护

中集集团及成员企业贯彻落实国家《女职工保护规定》及各地配套政策，将女员工的权益保护在公司内部制度予以明确，切实保护女员工孕期、产期和哺乳期等的劳动保护。为丰富女职工的业余文化生活，集团及成员企业还会定期举办各种文娱活动。

民主管理

中集集团重视各级工会在公司管理中的作用，切实维护员工的知情权、表达权、参与权和监督权。在集体劳动合同签署方面，各级工会积极与所在企业进行沟通协调，有效保障员工的权益；在工作时间、休息休假、薪酬福利政策、纪律管理等涉及员工利益的制度出台时，各级工会都积极参与、沟通；在困难员工关怀方面，各级工会通过组织募捐等方式予以帮助；在丰富员工业余活动方面，各级工会投入人力物力，组织开展各项文体活动。此外，职工代表大会在中集集团的厂务公开、员工民主管理等方面也发挥了重要作用。

中集圣达因召开四届四次职工代表大会

案例

2015年12月28日下午，中集圣达因四届四次职工代表大会在公司506会议室召开，公司总经理施才兴携全体高管及公司各部门职工代表参加了此次会议。

在高亢有力的《中集之歌》后，工会主席陶智祥的开幕致辞拉开了本次大会的序幕，他代表公司向全体参会代表们表示衷心的感谢，并希望代表们能以主人翁的精神，本着积

极参与、实事求是的态度，认真讨论、审议公司的各项工作。

本次代表大会沿袭了历届会议的职工提案解答、工会工作汇报、惠民工程汇报、财务工作汇报几个环节。为了进一步实施干部年度考核，会议还设置了职能管理干部的述职环节，四十八名中层干部围绕年度的工作成果，不足改善进行了全面细致的汇报，并由其他参会代

表进行述职评议及民主测评。此外，本次代表大会上，参会人员还围绕“工资集体协商协议书”进行审议，经过大会表决，议题一致通过。

最后，工会主席陶智祥通报此次大会所作决议，并宣布大会胜利闭幕。



员工沟通与关爱

中集集团一贯重视员工与公司之间的沟通，建立了多样化的沟通渠道。中集关心员工及其家人生活，为困难员工提供相应帮助。同时中集长期开展丰富多彩的文化活动，促进集团各企业之间、企业员工之间的沟通交流、文化融合，促成企业良好组织氛围的建设。

红酒为伴品味生活——中集安瑞科控股本部举办三八红酒沙龙活动

案例

3月7日，在女生节的这一天，为了为中集安瑞科控股全体女同胞们送上一个特别的礼物，控股本部人力资源行政部特别策划以“红酒为伴、品味生活”为主题红酒沙龙活动，活动包括红酒主题分享、红酒知识小问答、品鉴感受分享、话题讨论等环节，活动内容丰富而新颖。活动共有二十余名员工以及控股领导代表全程参与，在分享、体验、书写、交流的过程中，共同体验了一场浪漫的“红酒”之旅。



多管齐下“送清凉”——南通罐箱多项防暑降温措施相继启动

案例



7月中旬，高温天气扑面而来，连续多日气温接近40℃，给一线员工的高温生产带来严峻的考验，为保障员工安全、清凉度夏，一系列防暑降温行动提前准备并在高温天气来临第一时间及时启动。

医疗卫生，保障员工健康

7月初，人资行政部及EHS部医务室制作了防暑降温知识，通过宣传栏、微信等形式传递到生产前沿，提前展开宣贯，让员工重视高温防护。

7月中旬，3000份清凉油、12000份人丹等发放给员工，以备战即将到来的炎热天气。

防暑降温，饮料冰块送清凉

7月19日，温度开始持续上升，势不可挡的气温给一线员工的生产带来“考验”。为保障员工安全、清凉度夏，在前期充分的预期和准备下，人资行政部及时启动一线盐汽水的发放，在气温达到32℃的情况下，每天为每位一线员工发放一瓶盐汽水，气温达35℃，则每天上午发放盐汽水、下午发放冰红茶，以防止员工出汗脱水，补充水分和体力。每天白班夜班合计发放近5200瓶。

20日，为确保生产车间的防暑降温效果，HSE部、企管精益部仓库启动车间的冰块发放工作。上午

9:00，在炎炎烈日下，共计191块冰块被发放到车间各班组，给员工送去了清凉。当气温达35℃，公司还会将车间发放冰块的次数增加至2次，降低车间作业温度的同时，让员工在作业间隙能感受到冰块带来的快速降温的清凉。

26日，工会启动夏季清凉饮料的发放，在工会主席张贤副总的亲自指示下，切实为一线员工着想，在7月下旬、8月中旬分别发放两次夏季饮料，增加员工福利，让员工感受公司的清凉关怀。



营养配餐，满足员工需求

作为员工体力保障的主要窗口，人资行政部食堂策划为员工配置防暑降温饮食、饮品。

7月20日，气温超过35℃，员工食堂中午开始提供酸梅汤、绿豆粥等清凉饮品；在菜肴搭配上，更加注重清淡口感，多变化供员工多选择，满足员工的需求。

人本关怀，保障安全度夏

标罐、特罐、碳钢罐箱几个主要车间都已经安装上了工业大风扇，7米长的电扇风叶旋转起来，即便是再高的厂房，车间上空瞬间就能吹来清凉之风。而今年异常炎热的夏季，也因为有了大风扇的助力，增强了大家战高温、夺高产的信心。无论是生产干部还是一线员工，对大风扇几乎是100%的好评。

根据高温天气特点，各生产部合理安排作息时间，延长中午休息时间到1点，避开每天的最高温时段；

同时增加下午工间休息，部分特殊岗位，采用轮换休息；生产部各级干部每天至少两次对生产线进行巡查，及时关注员工的身体状况，给予问题处理帮助。

7月28日，连续的酷暑天气，带给员工严峻的考验，为保障全体一线员工生产安全，公司决定安排调休放假1天，避开高温作业。

丰富多彩的文化活动

集团及成员企业积极组织员工利用业余时间开展各种文体活动，丰富员工文体生活。活动的形式多种多样，有家庭日、足球比赛、拔河比赛、摄影比赛、单身联谊、登山比赛、插花活动、歌舞晚会、体育运动会、演讲、郊游、辩论会等。



“中集日”之升旗仪式



羽毛球比赛



篮球比赛



家庭日



游园会



趣味运动会

社会认可

近几年来，中集集团及成员企业在和谐劳动关系建设等方面的努力，得到了各地政府的认可。



员工培训与发展

“人才构筑中集的未来”，人才是中集最重要的资产和竞争优势，秉承中集“以人为本、共同事业”的核心人力资源理念，在中集业务不断发展的同时也为员工提供了广阔的职业发展机会。根据战略发展对人才的要求，中集构建了员工的职业发展通道(如管理、工程技术、精益、财务等)进行有效的员工职业管理，以发展通道明确员工的职业发展方向，以任职资格牵引员工的能力提升。

中集通过构建富有中集特色的人才培养体系，不断培养行业内优秀的人才。中集多层次混合式的人才培养体系包括新员工入职培训、通用技能培训、专业培训、领导力发展计划、国际化人才培养计划等。2016年，仅集团公司用于全集团员工知识和技能

提升的投入即达到900万元(此处未统计各板块及下属企业投入)。

领导力是带动中集组织发展的核心动力，“扶上马、送一程”的中集领导力发展之道使中集的发展拥有源源不断的领导力：通过“任期制”实现干部的能上能下，把合适的人放在恰当的领导岗位上；通过“领导力发展计划”的培养，使领导人才达成个人、团队和组织领导力提升的目标，带动团队和组织发展。

自2010年6月正式启动的以培养业务板块/产业领军人物为目标的中集领导力发展A计划，于2012年底完成了三年的发展任务。自2011年4月正式启动的以培养业务管理者和企业集团职能管理者为目标的中集领导力发

展BC计划，在2012年完成了第一阶段发展任务，并启动了“BC计划”第二阶段试点项目(新领导上岗发展计划)，2013年10月，启动中集领导力发展A2项目，计划用三年时间，培养一批卓越业务领军人才和职能领导者，以引领组织健康发展，促进中集的长治久安和基业长青。2016年11月，启动中集领导力发展A3项目，计划用两年时间，为中集培养出一批符合中集文化、核心价值观及领导力要求的，支撑集团四大战略举措落地的业务和职能领导者。

国际化人才是中集迈向世界级企业的支撑，中集于2007年与美国印第安纳大学合作启动了国际MBA项目。IUMBA至今已举办2期，第一、二期学员已奔赴海外企业或国际业务岗

位。第三期在2012年正式启动，已培养13名国际化经营管理人才，累计培养的国际化人才达30余人。

2016年，通过传播组织学习理念、针对性地设计组织绩效提升与领导力发展项目，“集团新经理培养项目”、“商业计划书行动学习项目”、“集团级课程开发及讲师培养项目”、“中集学院公开课”、“班组长培养项目”、“企业高管团队培养项目”，持续建设学习资源，助推组织能力提升。

与专业类职业发展通道相匹配的专业能力发展计划和专项培训为专业人才在中集的发展提供了充足的资源，“商业计划催化师培养”、“精益专员训练营”……推动着中集专业人才的交流和发展。



中集I-Learning在线平台课程门类丰富，集合了各类新员工培训网络课程、职业素养和通用办公技能等网络课程，使员工学习更加轻松、便利。I-Learning平台、中集学习日活动、员工读书计划与部门图书馆等开放式学习资源为员工提供了更多选择。

中集也在积极推动移动学习在一线员工中的应用。通过移动学习，打破传统的空间限制，使学习成长无处不在。

2016年，仅集团公司用于全集团员工知识和技能提升的投入即达到

900万元

(此处未统计各板块及下属企业投入)



中集集团领导力发展A2计划：助力高层领导力发展

案例

2016年，中集领导力发展A2计划总共进行了三次集中研讨。承接过去两年提升变革管理、协同与创新能力的主题，A2计划进入第三年，将发展重点落在“落实运营”主题上。通过组织对内外部最佳实践的参观学习，帮助学员建立共同意识、共同方法，来推动管理改善、提升运营效率。



和谐劳动关系

集团新经理培养：帮助加快角色转换

案例

集团新经理培养项目，结合了领导力阶梯发展体系及中集对新经理的领导力要求，通过系统的、针对性的混合式学习，帮助新任经理人从容面对新角色所带来的挑战，提升所需能力，加快完成从“个人贡献者”到“管理者”的角色转换。

2016年，集团新经理培养项目共组织线下集中培训3期，8个板块50家企业近100名新经理学员参加培训。通过参与该项目的学习，有效促进了新经理学员转变工作理念，提升管理能力。项目最终得到广大新经理学员的一致好评。



中集集团商业计划核心人员的自主培养

案例

2016年，中集学院与集团商业计划项目组共同携手，为现代物流板块集装箱服务事业部培养商业计划核心骨干，让企业能更好地承接板块及事业部战略规划，促进企业的战略共识与战略落地。全年共组织2次培训，来自集装箱服务事业部及18家成员企业的总经理和商业计划负责人共计108人参加了培训。



员工 发展动力



积极参加社区活动

中集集团及成员企业为业务所在地区提供了大量的就业机会，促进了当地经济的发展；作为负责任的企业公民，中集一贯关注社区公共事业的发展，致力于构建社区和谐。中集成员企业积极参与社区公共服务和管理，组织参与力所能及的公益活动，例如：

1、集装箱板块：中集集装箱及所属企业在所在地均为当地大型制造型企业，为当地政府足额上交税收，同时创造大量的就业机会，有力的促进了企业所在地的经济发展。同时板块及所属企业致力于营造企业与社区的和谐关系，积极参与各项社区活动，促进企业与社区双赢发展。2016年板块各企业参与的社区活动有：青岛冷箱组织了50余名员工组成志愿者团队，先后在胶州南关、洋河等地捐助并探访贫困家庭、组织看望抗战老兵、参与义卖书画，为贫困家庭带去温暖，弘扬社会正能量；青岛冷箱组织40余名员工参加市大型公益步行活动。

2、物流板块：中集物流工会负责劳动保障法律监督和劳动争议协调工作，通过员工恳谈会机制的实施，以构建和谐企业为导向，建立完善和谐劳动关系的利益协调、诉求表达、矛盾调处和权益保障机制；深入了解员工的思想和工作情况，推动解决员工群众最盼、最急、最优、最怨的问题，开展“节前送温暖、真情暖人心”春节慰问活动和“金秋助学”活动，共计慰问困难职工12人，下发慰问金共计20000余元。

献血有量，爱心无限

案例

——南通中集罐式装备公司组织开展无偿献血大爱回馈社会活动



真诚回馈社会的长久关注和支持，响应义务献血、博爱救助的人道主义呼吁，南通中集罐式装备公司每年都会组织“员工无偿献血，大爱回馈社会”活动。2017年1月14日，400多名干部员工踊跃报名，公司管理部领导带头参与，用无声的力量影响和带动着公司员工，描绘出一幅大爱无疆的美好的画面，创下了单日献血量又一记录。

公司一如既往的献血活动，获得了南通市中心血站的高度赞赏，高尚义举体现了一个企业高度的社会责任感和精神风貌，体现了南通中集罐式装备公司“国家之责大于企业之利”的社会担当。

热心社会公益

在保持企业快速发展的同时，中集不忘积极回报社会，行善义举遍及教育、医疗、文体、赈灾、慈善等领域。

同时，中集成员企业也进行了有利于当地教育、文化及卫生事业发展和扶贫帮困的一些活动，例如：太仓干箱组织两次无偿献血；大连中集资助员工子女上大学、协助学校开展社会实践课程共2.4万元；青岛冷箱对口帮扶20名家庭贫困的孩子，为每个孩子提供1000元助学金；扬州基地参加一日捐活动2000元；融资租赁公司重视困难员工的帮扶工作，并给予适量的经济困难补助。

青岛冷箱&青冷特箱公益步行活动



6月18日上午，青岛冷箱&青冷特箱40余名员工及家属参加了胶州市工商联主办的“为爱奔走助学圆梦”大型公益步行活动。步行环绕少海进行，全程约6公里，每参加一人，将由协办单位向胶州市慈善“圆梦”基金专用帐户捐出200元，全部用于资助贫困儿童上学。

走起来，更健康！动起来，更精彩！多一份爱心，寒门学子也许就能多一份重返校园的希望！



支持协会发展

中集集团作为多行业领先的全球性企业，勇于承担企业社会责任，一贯支持行业协会、社团运营，积极参与各级协会和社团活动，与各方均保持融洽关系，推动行业协会创新发展。以集团名义加入了20余国家、地方性行业协会和NGO组织，并在其中担任副会长、理事长、理事等职务。集团各成员企业亦积极加入相关产业协会和社团，并承担重要角色。

协会名称	任职情况
1. 中国工业经济联合会	副会长
2. 中国机电产品进出口商会	副会长
3. 中国船舶工业协会	副会长
4. 中国企业家联合会、中国企业家协会	副会长
5. 中国专利保护协会	副会长
6. 深圳市上市公司协会	副会长
7. 广东省企业内部控制协会	副会长
8. 中国企业反舞弊联盟	副会长
9. 深圳市专利协会	副会长
10. 中国上市公司协会	常务理事
11. 中国造船工程学会《船舶工程》理事会	常务理事
12. 中国企业联合会可持续发展工商委员会	理事
13. 中国钢结构协会	理事
14. 外汇管理杂志社	理事
15. 深圳市企业联合会	理事
16. 深圳标准化协会	理事
17. 中国标准化协会	会员
18. 国际会计准则委员会	委员
19. 中国内部审计协会	会员
20. 中国银行间市场交易商协会	会员
21. 全国道路运输标准化技术委员会	委员
22. 中国集装箱行业协会(集装箱板块)	理事长
23. 中国汽车工业协会(中集车辆)	副会长
24. 中国汽车工业协会专用车分会(中集车辆)	理事长
25. 全国汽车技术标准委员会专用车分技术委员会(中集车辆)	副秘书长
26. 全国汽车技术标准委员会挂车分技术委员会(中集车辆)	副秘书长
27. 河南省铸锻工业协会(中集车辆)	副理事长
28. 广东油气商会(中集安瑞科)	副会长
29. 中国城市燃气协会(中集安瑞科)	常务理事
30. 中国工业气体工业协会液化天然气分会(中集安瑞科)	理事
31. 中国工业气体工业协会(中集安瑞科)	理事
32. 中国化工装备协会(中集安瑞科)	理事
33. 中国土木工程学会燃气分会压缩天然气专业委员会(中集安瑞科)	委员



展望

PROSEPECT

1、全球政经黑天鹅频出。特朗普就任美国总统、英国脱欧、韩国干政门等黑天鹅事件，使得全球政治经济前期不甚明朗。特朗普新政背景下全球经济摩擦可能性加剧。欧洲经济将缓慢复苏改善。新兴市场经济体则明显分化、增长持续放缓，而南亚、东南亚仍将是经济最活跃区域。中东、朝鲜半岛等地区问题持续发酵，地缘政治风险加剧，为2016年全球贸易走势带来更多不确定性。

2、经济进入“新常态”，中国将推进供给侧结构性改革。中国经济将整体L型增长成为各界共识。中国经济发展要稳增长，主要是抓好“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大任务。中国物流装备及能源装备市场整体形势不容乐观。

3、产业发展与环保节能的矛盾，依然是传统制造业发展面临的挑战和机遇。国家《工业节能十二五规划》指出，到2015年，规模以上工业增加值能耗比2010年下降21%左右。“十二五”期间预计实现6.7亿吨标准煤的节能目标；《中国工程机械行业“十二五”规划》指出，企业应通过产品结构优化与轻量化设计，改造传统制造工艺，提高专业化生产规模，达到节材5%，能耗降低15%，企业生产工艺排放基本无污染；《交通运输部“十二五”发展规划》也对绿色交通、安全应急提出了具体指标。新的历史时期，新的政策和要求，都将会给传统制造业的发展带来新的挑战和机遇，产业的转型升级已迫在眉睫。

4、人力资源的紧张局面将成为企业发展的瓶颈之一。随着中国经济进入“新常态”，传统产业的转型升级已迫在眉睫，企业对中高端人才的需求以及人才的竞争，也已进入白热化。与此同时，中国正处在人口红利消失以及人口老龄化加速的关键转折期，这对中国制造业影响空前而深远。由于中国“一路一带”发展战略的实施，以及中西部经济的逐步崛起，加剧了东部发达区域的“用工荒”、“招工难”现象。同时，随着国家劳动用工法规的不断完善，政府、社会对农民工的日益关切，企业还将面临劳动纠纷增多、法律风险增大、人工成本高企等情况的困扰。

2018年，中集集团将坚持有质量增长的发展理念，以提高发展效益为中心，深入推进深化升级行动、科技创新、提升人员效率、做好产业协同、深化改革、积极践行“以人为本共同事业”的核心人力资源理念，注重经济、社会、环境的和谐，履行社会责任，切实实现有质量、有效益、可持续发展。

1、强化社会责任战略指引和管理体系建设，让各级经营主体更好地履行社会责任。

强化中集社会责任战略指引，让各板块和企业制定发展战略时将环境保护、资源节约、职业安全、社区发展等企业社会责任因素纳入关键战略举措，进一步促进企业的平衡发展；完善组织架构，细化管理流程，明确分工职责，加强社会责任制度建设，继续推进社会责任管理体系建设；同时，进一步完善与推进集团内产业板块独立编写社会责任报告工作，将社会责任与产业板块的成长融合起来，让各级经营主体更好地履行社会责任。

2、深化体制机制改革，鼓励创新、提升产业核心竞争力。

深化体制机制改革，紧密围绕主导产业和战略新兴产业发展的需要，加强科技创新研发投入；推进数字化、智能化、轻量化、安全、绿色装备和新技术、新材料、新工艺的研究应用，探索建立成果转化机制；推进知识产

权工作，提升知识产权创造、应用、保护和管理的水平；推进国家、行业标准的研究与制定，引领行业健康发展，提升各产业的核心竞争力。

3、加强集团内业务间的协同，探索新的商业模式和实现价值创造。

立足既有产业板块和企业的竞争优势，充分挖掘集团内协同经营的潜力，优化协同流程，加强各产业及成员企业内控体系建设，健全风险防控机制，推进集团协同经营向更宽领域、更深层次、更高水平迈进，不断探索新的商业模式，带动产业、企业共同发展，在增强集团凝聚力和竞争力的同时，为客户等利益相关方创造价值。

4、践行“以人为本，共同事业”文化理念，构建和谐企业。

秉持“以人为本、共同事业”的企业文化理念，注重人才发展，不断完善

员工职业发展通道和福利体系，大力推行“公平、公正、公开”的人才竞争机制，让优秀人才能够快速脱颖而出，使之更适应企业发展对人才的需求。

5、创新改善，促进社会环保节约

通过研发创新，推进新产品的研发，研究各种新技术、新材料、新工艺的应用，从而从技术上提升产品的环保效果，并在管理的过程，加强全体员工环保管理意识，开展各项环保举措，监控环保指标数据。

6、加强风险管控，保障企业健康发展。

巩固内控成果，进一步完善集团、各板块及成员企业内控体系，进一步推进集团内部的制度化建设，强化集团、各板块及成员企业的风险防范能力。

意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读本报告。为了不断提高和改进中集集团履行社会责任工作，我们真诚地希望听取您的意见和建议，请您针对以下问题提出宝贵意见：

1、 您对本报告的总体评价是？

好 较好 一般

2、 您认为本报告所披露信息、数据、指标是否清晰、准确、完整？

是 一般 较低

3、 您认为本报告是否能反映中集集团对经济、社会和环境的影响？

是 一般 否

4、 您认为中集集团在维护相关方利益方面做得如何？

好 一般 差

5、 您对中集集团社会责任工作及本报告的意见和建议：

您的信息：

姓名：		职业：		工作单位：	
邮编：		e-mail:		联系电话：	
联系地址：					

中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司

电话：0755-26691130 传真：0755-26692707 邮编：518067

地址：中国广东省深圳市蛇口工业区港湾大道2号中集集团研发中心总裁办公室