



报告编制说明

尊敬的利益相关方：

欢迎您阅读中国冶金科工股份有限公司发布的第九份社会责任报告。本报告为年度报告，旨在就公司社会责任理念、实践绩效与利益相关方进行坦诚沟通。报告主体部分为三个章节，第一章主要阐述公司的战略定位，侧重于经济责任；第二章以公司治理为基础，阐述对内外部利益相关方的责任；第三章从可持续的角度，阐述公司的环境和社会责任。中国冶金科工股份有限公司强调创造经济、社会和环境综合价值，因此在报告中，力求从多个角度阐述公司社会责任实践的意义与价值，系统回应利益相关方期望和要求。

报告组织范围：本报告涵盖中国冶金科工股份有限公司（以下简称中国中冶）及下属各单位。

报告时间范围：2017年1月1日 - 12月31日，部分内容超出上述范围。

编制依据

国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》

香港交易及结算所有限公司《环境、社会及管治报告指引》

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》

国际标准化组织《社会责任指南》国际标准（ISO 26000: 2010）

中华人民共和国国家质检总局和国家标准委《社会责任报告编写指南》（GB/T 36001-2015）

全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南》（G4）

中国社会科学院经济学部企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR3.0）》

数据说明

本报告是中国中冶积极履行经济、环境和社会责任，实现企业全面、协调、可持续发展的真实反映；信息数据均来自公司正式文件和统计报告，以及所属企业社会责任实践情况汇总及统计。其中，财务数据来自2017年度公司财务报告，其他数据以2017年为主，并适当追溯以前年度数据。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

称谓说明

为了便于表述和方便阅读，“中国冶金科工股份有限公司”在本报告中也以“中国中冶”“中冶”“公司”表示，中国冶金科工股份有限公司的控股股东中国冶金科工集团有限公司在本报告中简称“中冶集团”。

报告发布形式

本报告以中文简体、中文繁体以及英文三种文字出版，若三种版本有差异之处，请按中文简体版解读。本报告以环保纸质印刷品和PDF电子文档两种形式向读者发布，其中PDF电子文档可在中国中冶网站 (<http://www.mcc.com.cn>) 下载阅读。

联系方式

如对本报告的内容有疑问，请致电或致信我们。我们的联系方式如下：

部门：中国中冶企业文化部

地址：北京市朝阳区曙光西里28号

邮编：100028

传真：0086-10-59869439

电子邮箱：CSR@mcc.com.cn

目录

CONTENTS

报告编制说明	01
管理者致辞	04
关于我们	06

社会责任管理	72
实质性议题识别	72
利益相关方参与	73

展望2018	76
关键责任绩效	77
报告指标索引	83
读者意见反馈表	86



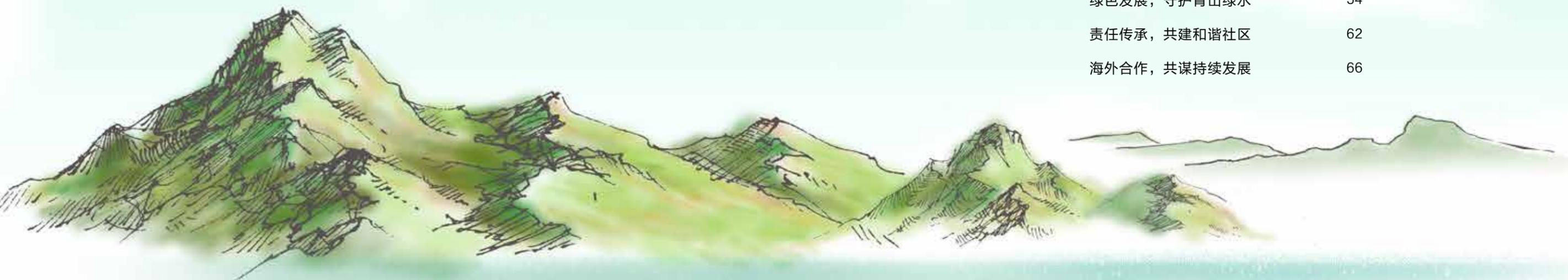
战略引领，贯彻新发展理念	12
拔尖升级，冶金建设国家队独占鳌头	14
转型提升，基本建设主力军一马当先	20
创新倍增，新兴产业领跑者卓越不凡	26
坚定不移，高技术高质量引领新发展	32



行稳致远，建设美好中冶	34
稳健运营，促进持续发展	36
追求卓越，打造精品工程	38
幸福家园，共享发展成果	44
合力同行，追求伙伴共赢	49



责任示范，共铸世界未来	52
绿色发展，守护青山绿水	54
责任传承，共建和谐社区	62
海外合作，共谋持续发展	66



管理者致辞



功崇惟志，业广惟勤。2017年，中国中冶深入践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，在“聚焦中冶主业，建设美好中冶”的发展愿景引领下加速发力，经营业绩又一次刷新历史纪录。新签合同额连续三年以每年跨越一千亿台阶的速度递增，达到6,049.01亿元；营业收入完成2,440.00亿元，同比增长11.13%；利润总额89.75亿元，增幅达17.35%，创历史新高。企业继续保持了稳健攀升的发展态势。

我们坚持国家发展和企业发展同频共振，为建设现代化经济体系贡献力量。充分发挥创新驱动这一最优禀赋和最大潜能，坚定不移地推进传统冶金主业再拔尖、再拔高、再创业，加速培育世界第一冶金建设运营服务“国家队”，以更高质量、绿色化、智能化的新供给服务全球钢铁产业转型升级；坚定不移地推进基本建设集中发力创特色，以交通市政基础设施、高端房建、中高端地产、高速公路等细分领域产品的新突破服务新型城镇化发展；坚定不移地推进新兴产业提速领跑扩优势，以地下综合管廊、主题公园建设、美丽乡村、水环境治理产业的竞争优势大力彰显服务“建设美丽中国”。

我们坚持用心铸造世界、追求卓越精品，实现与利益相关方合力同行互利共赢。紧扣工程建设管理提升这一基石，以系统化的解决方案、全生命周期的工程服务和高品质的工程建设赢得客户满意、赢得市场口碑；以诚信为本，与地方政府、国内外企业、机构建立广泛的战略合作联盟，实现资源共享、优势互补、共同发展；关爱员工成长、畅通成才通道、提升人才效能，努力把中国中冶打造成为“青年人理想向往的高地，中年人创业发展的平台，老年人休养生息的港湾”，员工的归属感、成就感和幸福感与日俱增。公司始终在与利益相关方的和谐共荣、价值共创中共享发展成果。

我们坚持环境友好、开放包容，共绘可持续发展的美好未来。着力打造资源节约和环境友好型企业，尊重自然、顺应自然、保护自然，推进资源全面节约和循环利用，提高资源利用效率，投身构建生态环境与绿色发展命运共同体；聚焦精准扶贫，派出专职扶贫骨干，在脱贫攻坚中主动作为，造福社会；在全球范围内积极参与慈善捐助、扶贫助教等公益活动，在参与“一带一路”建设中推进国际产能和装备制造合作，大力推动员工属地化，带动项目所在地产业升级、经济发展与社会进步，为构建“人类命运共同体”贡献新动能。

成绩标注过去，奋斗铸就未来。2018年是中国中冶推进高质量发展的关键一年。面对新时代、新使命、新征程，中冶人渴望新作为，也必将大有可为。我们将深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术高质量发展之路”的战略定位，大力弘扬“一天也不耽误、一天也不懈怠”朴实厚重的中冶精神，执着坚守社会责任理念，全力打造具有全球竞争力的世界一流的城市运营商、产业发展系统解决方案提供商和工程项目全生命周期服务商，努力实现经济、社会和环境的综合价值最大化，以“美好中冶”的精彩新篇章为推动社会的可持续发展、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量！

董事长： 

关于我们

公司简介

公司总部：中国北京

股票简称：中国中冶

股票代码：601618, HK1618

业务板块：工程承包、房地产开发、装备制造、资源开发

中国冶金科工股份有限公司（简称中国中冶）是中国特大型企业集团，是新中国最早一支钢铁工业建设力量，是中国钢铁工业的开拓者和主力军。

从 1948 年投身“中国钢铁工业的摇篮”鞍钢的建设，到建设武钢、包钢、太钢、攀钢、宝钢等，公司先后承担了国内几乎所有大中型钢铁企业主要生产设施的规划、勘察、设计和建设工程，是构筑新中国“钢筋铁骨”的奠基者。作为全球最大最强的冶金建设承包商和冶金企业运营服务商，中冶人用心铸造世界，在国内 90%、国际 63% 的冶金建设市场展现了中冶人的骄傲与自豪。

2008 年 12 月，中冶集团发起设立中国中冶，2009 年 9 月，中国中冶在上海、香港两地成功上市。

中国中冶按照“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术高质量发展之路”的战略定位，始终以独占鳌头的核心技术、无可替代的冶金全产业链整合优势、持续不断的革新创新能力，承担起引领中国冶金向更高水平发展的国家责任；始终以卓越的科研、勘察、设计、建设、服务能力为依托，加快转型升级，打造“四梁八柱”综合业务体系，锻造成为国家基本建设的主导力量；始终以创新驱动作为企业发展的新引擎、新动能，担当起国家新兴产业发展突破者、创新者、引领者的重任，不断打造新常态下推动可持续发展的靓丽新“名片”。

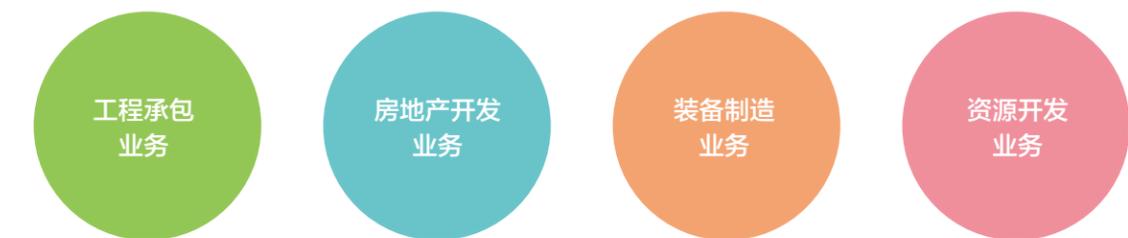
2017 年



公司理念

公司使命	企业愿景	战略定位	企业精神	社会责任理念
创造价值 回报股东 造福员工 铸就辉煌	聚焦中冶主业 建设美好中冶	做冶金建设国家队、 基本建设主力军、 新兴产业领跑者， 长期坚持走高技术 高质量发展之路	一天也不耽误 一天也不懈怠	持续创新发展 共铸世界未来

公司业务板块



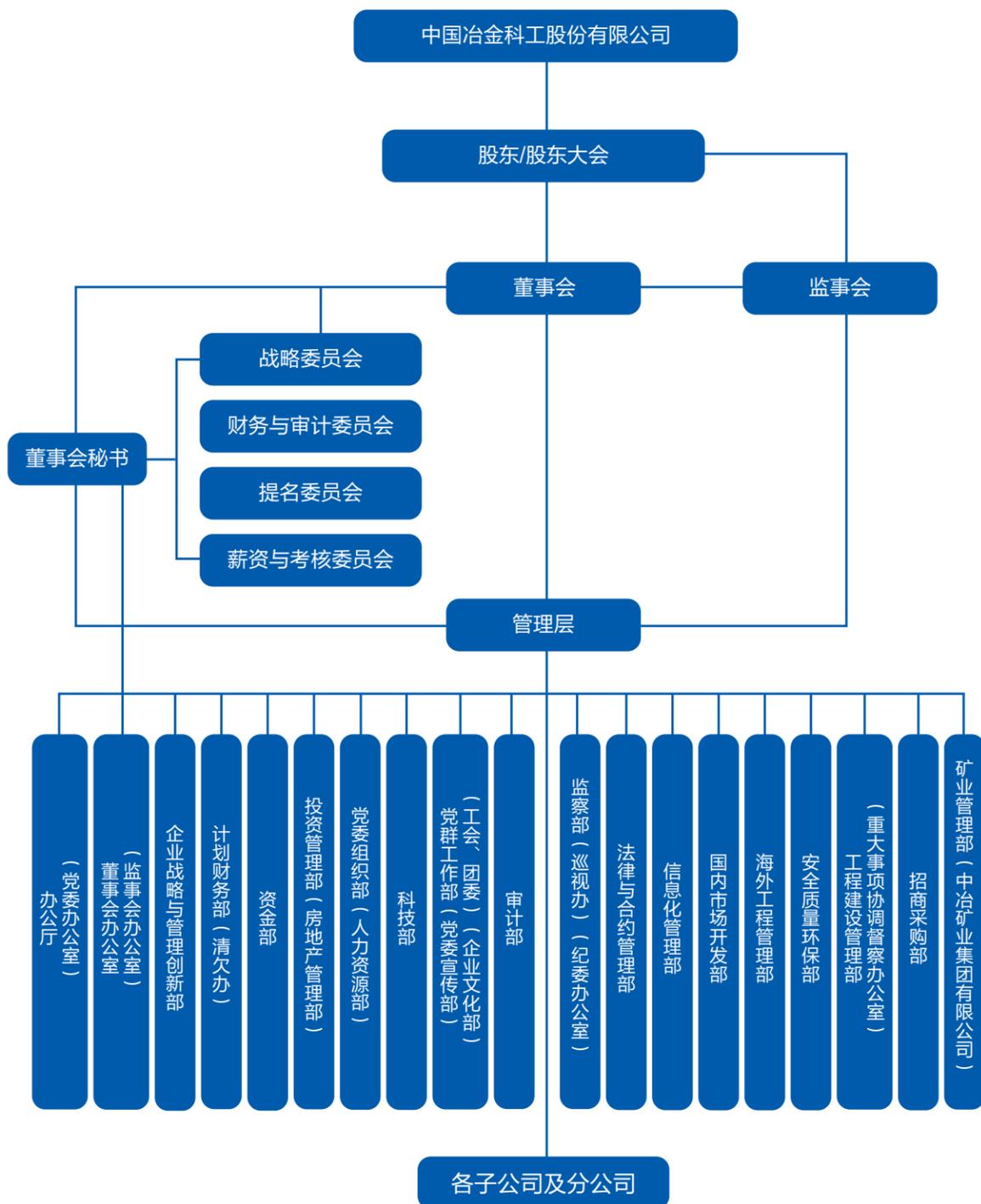
在工程承包业务板块，中国中冶是全球最大的工程承包公司之一，是中国经营历史最久、专业设计、建设和服务能力最强的冶金工程承包商。中国中冶以卓越的科研、勘察、设计、建设和服务能力为依托，积极转型升级，在工程承包板块取得了优异成绩。

在房地产开发业务板块，中国中冶是国资委首批批准的主业包含房地产开发的中央企业之一，公司的房地产开发品牌“中冶置业”已享有良好的声誉。

在技术装备制造业务板块，中国中冶是中国大型冶金设备制造企业之一，能够生产具有自主知识产权的核心冶金设备并进行设备成套。同时，公司还是中国最大的钢结构制造商，在钢结构的研发、设计、制造和安装方面处于中国领先地位。

在资源开发业务板块，中国中冶是从事境外资源开发的大型中国企业之一，拥有许多资源开发项目的采矿权益，开发铁矿石、铜、镍、钴、铅、锌和其他金属矿产资源，此外，公司连续几年位列世界十大大多晶硅生产企业，是具有国际影响力的多晶硅生产企业。

组织架构



所属子公司

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司在境内外主要有 48 家二级全资及控股子公司，具体如下：

中冶建筑研究总院有限公司	中冶宝钢技术服务有限公司
北京中冶设备研究设计总院有限公司	中冶交通建设集团有限公司
中国有色工程有限公司	中冶东北建设发展有限公司
中冶京诚工程技术有限公司	中冶内蒙古建设投资有限公司
中冶赛迪集团有限公司	中冶华南建设投资有限公司
中冶南方工程技术有限公司	中冶轨道交通有限公司
中冶华天工程技术有限公司	中冶中原建设投资有限公司
中冶焦耐工程技术有限公司	中冶综合管廊科技发展有限公司
中冶长天国际工程有限责任公司	中冶置业集团有限公司
中冶北方工程技术有限公司	中冶集团铜锌有限公司
中冶沈勘工程技术有限公司	中冶澳大利亚控股有限公司
中冶集团武汉勘察研究院有限公司	中冶金吉矿业开发有限公司
中国一冶集团有限公司	瑞木镍钴管理(中冶)有限公司
中国二冶集团有限公司	中冶集团财务有限公司
中国三冶集团有限公司	中冶融资租赁有限公司
中国五冶集团有限公司	中冶国际工程集团有限公司
中冶天工集团有限公司	中冶海外工程有限公司
中国十七冶集团有限公司	中冶越南工程技术有限公司
中冶建工集团有限公司	中冶集团国际经济贸易有限公司
中国十九冶集团有限公司	中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司
中国二十冶集团有限公司	中冶控股(香港)有限公司
中国二十二冶集团有限公司	中冶陕压重工设备有限公司
上海宝冶集团有限公司	中冶西澳矿业有限公司
中国华冶科工集团有限公司	中国第十三冶金建设有限公司

2017 年主要荣誉



经济荣誉

第 8 位 在 ENR 发布的“全球承包商 250 强”排名中位居第 8 位

第 149 位 (A+H) 市值 919 亿元, 位列 (全球上市范围内) 中国上市公司市值 500 强第 149 位, 市值同比增长 12%

**Baa1
BBB+** 国际三大信用评级机构之一的穆迪公司年内两次上调公司国际信用评级至 Baa1(BBB+)

**A 级
最优级** 被评为上海证券交易所信息披露 A 级 (最优级) 上市公司

最佳投资者关系 **最佳可持续发展表现** 在“2017 年中国融资大奖”颁奖盛典上荣获“最佳投资者关系”及“最佳可持续发展表现”两项大奖

MSCI 公司 A 股被首批纳入 MSCI 明晟新兴市场指数

前五名 国文清董事长上榜《哈佛商业评论》中国百佳 CEO 榜单, 位列上榜央企 CEO 前五名

**债券优秀
发行人** 公司被上海证券交易所评为公司债券优秀发行人



科技及质量荣誉

4 项 获得国家科技奖 4 项, 获奖数量位居冶金和建筑类央企之首

第 1 名 中国专利奖获奖数量位居全国所有企业第一名, 连续三年获得中国专利奖金奖

18 项 获得冶金科技奖 18 项, 首次以第一完成单位获得冶金科技奖特等奖

18 项 在第三届中国建设工程 BIM 大赛中获奖 18 项, 获奖总数位于建筑类央企前列

3 项 荣获中国土木工程詹天佑奖 3 项

8 项 荣获中国建设工程鲁班奖 8 项 (含参建)

18 项 荣获国家优质工程奖 18 项 (含参建)



环境荣誉

19 项 荣获 2017 年度“全国建筑业绿色施工示范工程” 19 项

**全国绿色施工
观摩工地** 广西东兴国门楼工程获得“全国绿色施工观摩工地”荣誉

4 项 中冶宝钢技术 4 项专利获中国循环经济专利奖



战略引领， 贯彻新发展理念

随着我国社会主要矛盾转化和经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，中国中冶与时俱进地提出了“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术高质量发展之路”的战略定位，努力为建设现代化经济体系贡献力量。

公司贯彻新发展理念，形成“专业化精、产业链强”的核心竞争力，加速向世界一流的城市运营商、产业发展系统解决方案提供商和工程项目全生命周期服务商转变，助力我国深化供给侧结构性改革，加快建设创新型国家。



湛江钢铁基地项目

拔尖升级，冶金建设国家队独占鳌头

66 打造国家队的目标不是中冶，不是中国，而是世界；打造国家队的眼光不是过去、不是现在，而是未来。99

——中国中冶董事长 国文清

在新时代，全球钢铁产业表现出绿色化、智能化和服务化特征。中国中冶始终站在国际水平的高端和整个冶金行业发展的高度，集中冶金八大部位、十九个业务单元的精兵强将，以核心技术的迭代升级再拔尖，始终保持独占鳌头；以全产业链集成整合优势再拔高，始终保持无可替代；以持续不断的革新创新能力实现市场的内拓外展再创业，加速培育形成世界第一冶金建设运营服务“国家队”，承担起引领中国冶金走向更高水平、走向世界舞台中央的国家责任。

公司聚焦绿色建设、节能环保、工艺提升和技术创新，为钢铁企业提供优质的运营服务，创造出更高质量的新供给。近 5 年来，世界上仅有的两个千万吨级全新绿地钢铁联合企业——湛江钢铁基地项目和台塑越南河静钢铁项目，均由中国中冶总体规划、设计并承担

了主要工艺单元的设计、供货、施工和生产运营服务工作，一大批核心装备和自有技术得到应用，指标达到国际领先水平，自主创新能力得到充分体现。

2017 年，公司以卓越的声誉赢得国内所有大型冶金项目和“一带一路”沿线重大钢铁绿地项目客户的信赖。冶金工程新签合同额 788.57 亿元，同比增长 72.30%。国内新签河北纵横丰南钢铁项目、宝武钢铁、山钢集团日照钢铁精品基地项目等一批重点工程。海外中标印尼德信大型钢铁项目、与西班牙 ACS 签订总承包合同、签署塔塔钢铁焦化工程等重点项目。

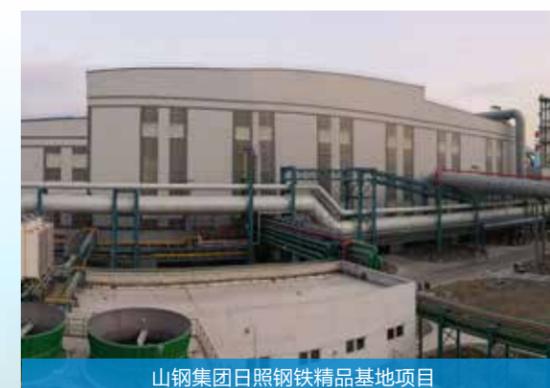
有色冶金是中国中冶冶金工程业务的重要组成部分，中国中冶作为中国有色冶金工业的开拓者和先行者，近十年来承揽了国内 90% 以上的铜、铅、镍、锡冶炼项目，引领了世界有色冶金工业的发展方向。



印尼喀钢 120 万吨交钥匙总承包炼铁综合项目



河北纵横丰南钢铁项目



山钢集团日照钢铁精品基地项目



马来西亚关丹产业园 350 万吨钢铁项目



案例 湛江钢铁基地项目以新动能助力供给侧结构性改革

习近平总书记指出，供给侧结构性改革的最终目的是满足需求，主攻方向是提高供给体系质量和效率。

2012年，全球经济减速，中国中冶为宝钢股份提出供给侧结构性改革综合解决方案，淘汰落后产能，立项生态化、高技术、高效益的碳钢板材精品基地，开始了空前的新旧动能转换战役。

湛江钢铁基地项目耗资415亿元，比原计划节约投资40%，建设规模为年产铁水823万吨、钢水892.8万吨、钢材944万吨。两万多名中冶人鏖战2年，一座占地超12平方千米的世界级千万吨低碳板材钢铁基地拔地而起，31项指标达到了国际一流水平。

2017年，湛江钢铁基地全面进入生产经营，成为宝钢股份现金成本最优的生产基地，炼钢工程于2017年荣获“鲁班奖”。

生态型绿色钢厂

湛江钢铁基地是“世界最高效率的绿色碳钢生产基地”，应用116项节能环保技术，工艺、环保、能耗等指标，整体达到世界领先水平，多项指标达到全国环保之最。

- 智能化封闭式环保料场，实现“用煤不见煤、用矿不见矿、运料不见料”的清洁生产；
- 打造世界首个含铁综合固废处置中心，在国内首次实现含铁尘泥100%厂内循环使用；
- 固体废物综合利用率达到99.93%，为全国最高；
- 烟气脱硫效率达95%以上；
- 水资源重复利用率达98%以上，为全国最高，实现污水“零排放”；
- 吨钢污染物排放为全国最低。

最具竞争力的产业工程

中国中冶把国际一流的工程技术和自主开发的最先进核心技术运用到湛江钢铁工程中，提高了工程的整体技术水平和国产化率，中冶技术支撑项目国产化率大于97%，项目做到高效、低成本和最具竞争力。

7米焦炉节能效果、自动化程度达世界领先水平。

煤气处理能力比现有设计处理能力提高31%。

全厂铁素利用率、吨钢占地面积、固废综合利用效率、劳动生产率、铁水运输距离等多项经济技术指标超过国际先进水平。

全产业链冶金运营服务

中国中冶以出色的管理优势、技能优势、服务优势承接湛江钢铁设备检修、生产作业、全厂工程机械运营及技改施工等业务，为湛江钢铁提供从原料码头到成品运输全流程、全产业链冶金运营服务，全面助推湛江钢铁达产、达标、达效、达耗。

助力地区发展

湛江钢铁基地精做高级碳钢精品板材，深受海内外客户青睐。项目的建成投产也带动周边钢铁配套产业园区的规划与建设。

截至2017年底，已有60个钢铁配套项目落户湛江经济技术开发区，计划总投资约103亿元。

2017年，项目所在的湛江经济技术开发区名列国家级开发区第57位，创历史最前排名，湛江经济发展一步步走向前列。



全国最大最先进的湛江炼钢工程

案例 打造世界最先进的钢铁企业

台塑越南河静钢铁项目是越南迄今最大的投资项目、东南亚地区最大的钢铁联合企业。项目中，中国中冶承担了总体规划、总体咨询以及数十个项目的设计、设备供货和施工，是该项目最大的承包商和设备供应商。

2017年5月，台塑越南河静钢铁项目4,350立方米1号高炉点火，标志着中国在海外的首个特大型高炉总承包工程投产。

提供一流的服务和管理

中国中冶不仅为业主量身定制总体咨询服务（ICS），提交总体设计方案，而且完成融资性可行性研究报告，推动项目投资。项目采用与国际接轨的项目管理体系和项目全流程管理平台，形成了数据化、表单化、信息化的管理模式以及严格的设备质量控制体系。

打造智能化钢厂

项目采用中国中冶自主研发的高炉智能化决策系统、原料场全自由流程控制技术，实现智能化、自动化的生产操作。通过工业大数据软件，结合专家经验和深厚的实践积累，为业主提供精准分析和决策参考，提升智慧化生产水平。

打造一流环保钢厂

项目采用中国中冶自主研发的高效低耗特大型高炉关键技术、高风温长寿命外燃式热风炉、煤气高效除尘、环保节能转鼓法水渣工艺、高风温和富氧大喷煤等技术，实现了绿色节能生产。

提高越南钢铁行业自给能力

从前越南钢铁用于生产冷轧钢板、镀锌钢板、钢管等的热轧钢板完全依赖进口，台塑越南河静钢铁项目投产后，将在一定程度上解决越南中高端热轧产品和合金钢依赖进口的问题。台塑越南河静钢铁项目产能陆续释放，将不断提高越南钢铁行业的产品自给能力。

台塑越南河静钢铁项目也是国外首次由中国企业全程负责的钢铁建造项目，树立中国海外钢铁工程全流程、全功能服务的标杆，为国际产能与装备合作树立了冶金建设样板工程。



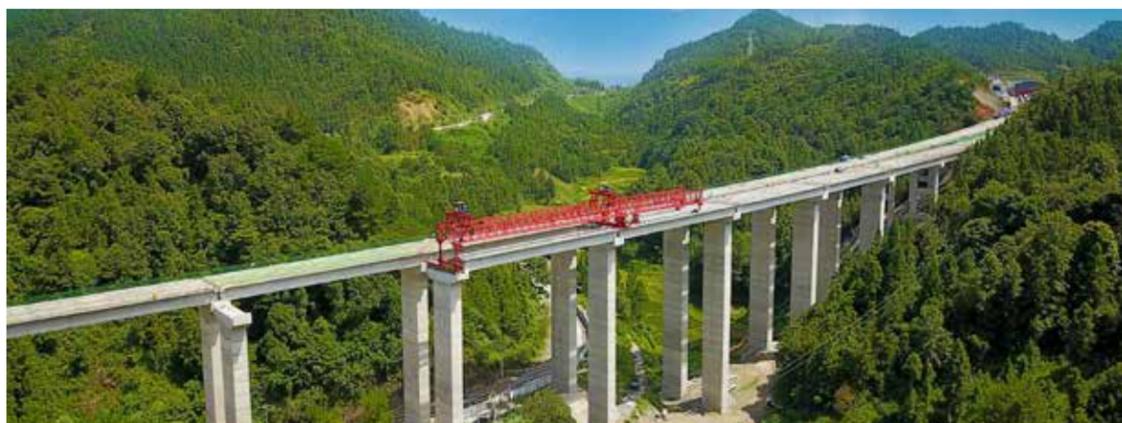
台塑河静钢厂高炉晨景

转型提升，基本建设主力军一马当先

为了使我国供给能力更好满足人民群众日益增长、不断升级和个性化的美好生活需要，中国中冶积极创新商业模式，争做国家基本建设的主力军，在交通市政基础设施、高端房建、中高端地产、钢结构等基本建设领域接连创造辉煌业绩，改善人们的出行，绘就城市新颜，助力人民的美好生活。

> 交通市政基础设施领域

凭借丰富的设计经验和雄厚的项目管理能力，与强大的技术装备和施工能力相互支撑，中国中冶在高速公路、桥梁、道路、机场、港口、轨道交通等城市交通和基础设施建设领域形成了雄厚的建设服务能力，打造独特的“中冶交通市政”品牌。



贵州三荔高速公路项目水龙大桥



天津地铁 6 号线 R3 标项目



内蒙古通辽至鲁北高速公路

> 高端房建领域

中国中冶以智能、绿色、地标为目标市场，通过在超高层建筑、大型公共场馆和城市大型公共设施方面不断创新技术，打造“中冶高端房建”品牌。



重庆新闻传媒中心工程



成都大魔方演艺中心



> 中高端地产领域

中国中冶积极把握新型城镇化建设机遇，助力京津冀、珠三角、长三角等区域经济建设。公司以提升产品质量和打造品牌为主，不追求业务规模盲目扩张，走引领绿色建筑和关注生态环境的绿色地产路线。



和悦系商业地产 南京和悦港



兴隆中冶 长城十里春风镇



北京中冶 德贤公馆

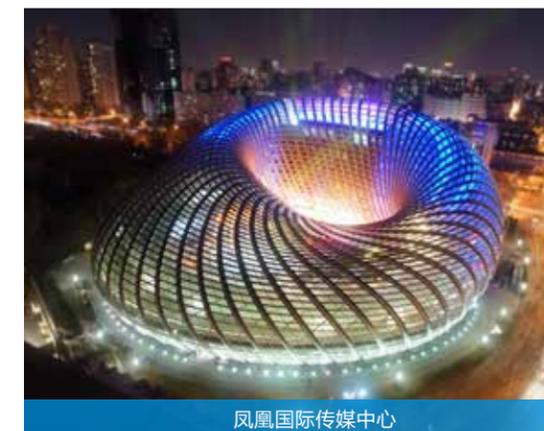
> 钢结构领域

中国中冶在做强工业钢结构的同时，大力拓展民用建筑和基础设施钢结构，研发相关技术及钢结构住宅产业化成套技术，改善提升钢构业务经济效益，打造国内领先并具有国际竞争力的“中冶钢构”品牌。

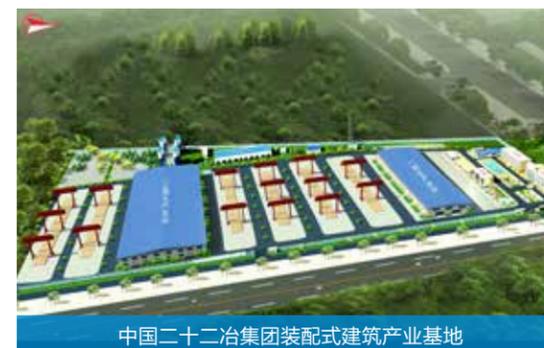
公司成立装配式建筑研究院，发挥在装配式建筑领域中的技术优势和人才优势，创新研发高效、绿色、环保的装配式建筑体系。2017年，公司获得认定国家第一批装配式建筑产业基地5个。



重庆国际马戏城工程



凤凰国际传媒中心



中国二十二冶集团装配式建筑产业基地



清华大学深圳研究生院创新基地建设工程（二期）



打造城市名片，助推光谷发展

案例

武汉光谷是国家光电子产业基地，以“光”闻名。由中国中冶总承包的中国光谷科技会展中心项目、光谷大道快速化改造等项目，有力助推了武汉光谷“中央企业集中建设人才基地”和国家双创示范基地的基础设施建设。



中国光谷科技会展中心项目立面设计灵感来源于中国传统工艺象牙球雕

助推光谷科技园发展

中国光谷科技会展中心项目位于武汉市光谷中心城核心地块，是国内唯一定位于科技细分市场的会展中心，是光谷中心城的重要公共功能区，承担举办每年一届光博会的重任，同时也是周边城区会议功能的重要补充，成为“世界看光谷，光谷看世界”的城市名片。

工程质量
创佳绩

严格落实质量管理措施，确保了本工程 422 个分项工程均一次性验收合格，工程质量一次创优，获中国建设焊接协会优秀焊接工程一等奖、上海市优质工程金奖及 2017 年湖北省建筑优质结构工程奖等。

安全生产标准化
建设

制定项目《安全文明标准化施工实施方案》，项目荣获湖北省“2017 年安全文明标准化工地”、全国绿色建造暨绿色施工示范工程和 2017 年度全国建设工程项目施工安全生产标准化工地。

新技术
应用与创新

项目全面推广应用建筑业十项新技术中 10 大项 30 个子项，获得省部级工法 1 项，企业级工法 3 项；发明专利 14 项，其中实用新型专利 7 项；项目为全国新技术应用示范工程。

工程节能环保

项目采用独特的几何金属网架作为立面，可降低 30% 的空调能耗；采用双层中空 low-e 超白玻璃、冰蓄冷空调峰谷调节平衡等多项节能技术，总体环保节能效果显著。

推进基础设施建设

在武汉光谷，中国中冶还承建光谷大道快速化改造项目，这是武汉都市发展区“五环二十四射”快速交通体系的关键干线，是武昌和汉口地区南向快速出城的重要通道。全程高架，双向六车道，全长约 4.8 千米。

安全文明施工

在工程进度、安全、文明环保等方面均执行规范化标准化管理，未发生一例安全质量事故。

应用 BIM 5D
施工管理平台

为项目提供数据支撑，实现有效决策和精细化管理，从而减少施工变更、缩短工期、控制成本、提升质量。

应用智慧工地

利用新型物联网和云计算技术，将建筑施工现场的实际状态，以可视化的形式在统一的数据共享协作平台上进行实时展现。

管线迁改

成立管线施工部，建立一套管线迁改及保护体系，严格执行管线探测及申报制度。



中国光谷科技会展中心大道快速化改造项目

创新倍增，新兴产业领跑者卓越不凡

十九大提出加快生态文明体制改革，建设美丽中国。中国中冶将 70 年来在冶金等工业领域内对“水电气”的技术优势延展到民用市政领域，以资本实力和商业模式创新为“倍增器”，成为城市地下综合管廊、大型主题公园、海绵城市、智慧城市、美丽乡村、水务、康养产业等环保、新兴领域的领军企业，提供更多优质生态产品，以满足人民日益增长的优美生态环境需要。

> 地下综合管廊领域

作为国内最早的地下综合管廊建设者，公司依托中国中冶管廊研究院，充分发挥全产业链集成服务优势，为业主定制全方位解决方案，提供一站式优质服务，引领国内城市综合管廊发展。

中国中冶积极推进智慧管廊建设，利用智能专家系统和大数据技术，将管廊规划、设计、施工、运维各阶段信息进行传递和整合，建立 GIS-BIM 一体化智慧服务平台，实现对综合管廊全生命周期的智慧管控。2017 年，中国中冶发布自主研发、国内首创的装配式波纹钢制管廊技术地方标准，承揽河北衡水综合管廊等重大项目，中冶综合管廊公司作为雄安新区首批入驻企业设立运行。



陕西省西安市地下综合管廊人民路综合管廊项目



吉林省四平市四梨同城化地下综合管廊项目



吉林省哈达湾区域地下综合管廊南北干线建设工程项目

> 海绵城市领域

依托中国中冶海绵城市技术研究院，公司开创性地提出“综合设计”业务模式，在项目建设、规划、设计阶段就纳入“海绵”理念，以技术研发为核心，为海绵城市建设提供全流程解决方案。目前已成功实施武汉市光谷中心城、深圳市后海中心公园、武汉市青山区临江大道等项目。



宝龙湖体育运动公园建设及宝龙片区道路提升改造项目



昆钢海绵工业园区项目



云南省玉溪大河下段黑臭水体治理及海绵工程项目

> 美丽乡村与智慧城市领域

依托中国中冶美丽乡村与智慧城市技术研究院，公司提供“县-镇-乡”一体化的全域范围美丽乡村完整解决方案，通过全生命周期服务，致力于成为“美好乡村生活缔造者”。截至 2017 年底，在全国成功开拓数十个美丽乡村项目与智慧城市项目，担负起美丽乡村与智慧城市建设的重要使命。



四川省射洪螺湖半岛国际旅游特色小镇项目

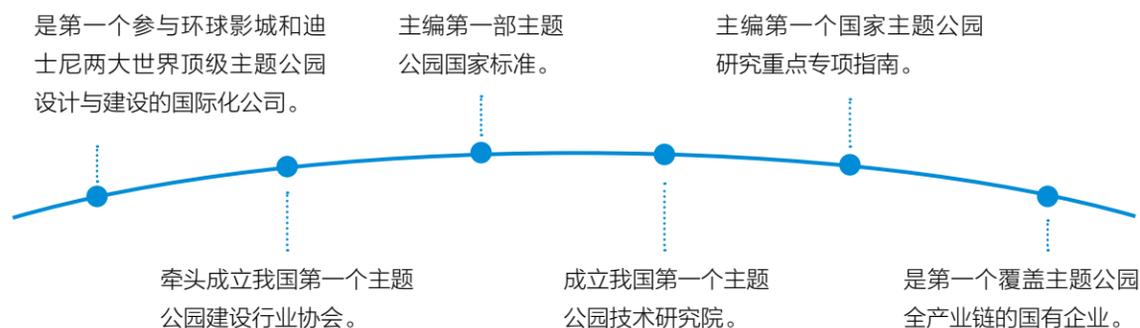


云南省盐津县全域旅游及美丽乡村建设项目



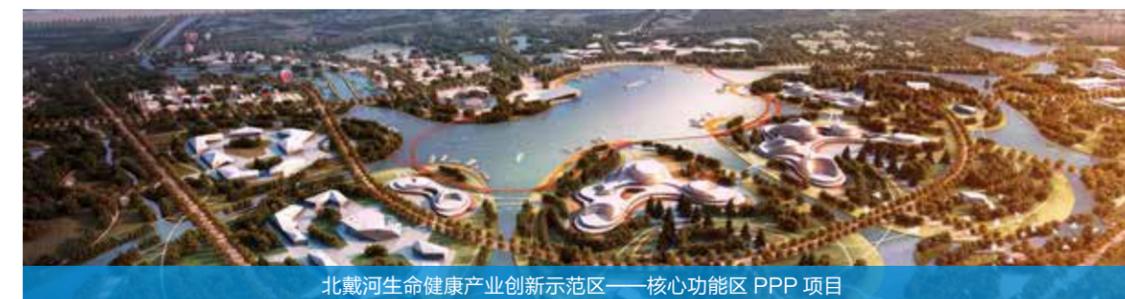
> 特色主题工程领域

依托中国中冶主题公园技术研究院，公司大力发展主题公园、主题文化工程、生态新城等特色工程建设业务，做国内特色主题工程建设的龙头企业。



> 康养产业领域

依托中国中冶康养产业技术研究院，公司着重于康养产业投（融）资、咨询、规划、设计、开发建设、运营管理等全产业链技术研发与市场化，为客户提供集“医疗、康复、养老、养生、旅游、休闲、文化”等康养产业全要素为一体的全生命周期服务。



> 水环境治理领域

依托中国中冶水环境技术研究院，公司建立以技术为依托的具备设计、施工、开车、运营管理、生产性服务全流程服务能力的水务投资运营产业链，成为水务行业有领先优势的“一站式”系统服务商。



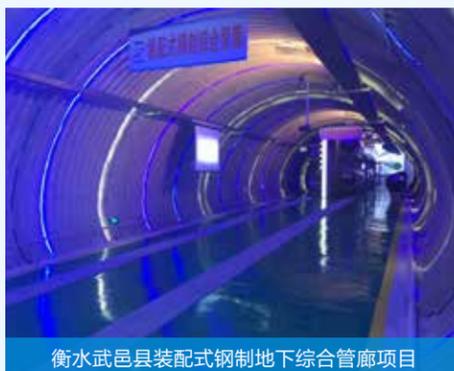
研制装配式波纹钢制管廊，对治城市病

案例

地下综合管廊被称作城市的“血管”和“神经”，日夜担负着输送介质、能量和传输信息的功能，是城市赖以生存和发展的物质基础，是城市的“生命线”。中国中冶结合经济新常态和供给侧改革，推出波纹钢制管廊，助力解决城市病，推动化解和转移钢铁产能。

潜心研究，探讨发展之路

- 加大研发投入：成立全国首家综合管廊技术研究院，专项拨款 2,000 万元资金，积极支持装配式波纹钢制管廊技术研发。
- 形成技术支撑：与科研单位全面深度合作，形成一流的技术支持和权威化的技术保证。
- 吸纳先进经验：吸纳发达国家钢制波纹管综合管廊的先进成果，邀请顶级学者和专家赴院进行交流和探讨。
- 探讨发展之路：联合国内综合管廊领域一流领军企业，共同探讨钢制波纹管综合管廊研发的要素、难点及推进路径。
- 实施重点攻关：实现管线需求和结构形式的有机结合。克服土体参数选取浮动范围大、模型建立困难、单元数量多、计算量庞大等问题。
- 实施中试验证：完成衡水市武邑县综合管廊中试项目，50 米试验段各项试验数据均满足设计技术参数要求。



衡水武邑县装配式钢制地下综合管廊项目

多层优势，领军管廊发展

相比传统现浇钢筋混凝土形式，钢制波纹管综合管廊具有以下优势：

- 施工简便成本低：总工期节省近 30%，成本降幅近 10%。
- 耐久性能有保证：抗震抗变形能力强，可延长使用寿命 20%。
- 稳固可靠易装配：具有材质均匀、稳固性强、运输装配便捷、几乎无破损率等明显优势。
- 社会环境更友好：具有几乎无扬尘、无噪音、无进场主材和周转材料、装配速度快等明显优势，可降低对市容市貌和居民生活的不良影响。
- 促进产业链发展：钢制管廊的制作有赖于在传统钢结构加工基础上引进和升级技术与装备实施，可促进属地企业转型升级、扩大社会就业面、提升属地产业工人技术与技能。

大数据服务贵州弯道取直

案例

十九大指出，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。

贵州省把建设国家大数据综合试验区作为总抓手，明确以大数据作为全省战略行动，更好地以大数据引领经济转型升级、提升政府治理能力、服务社会广大民生。中国中冶基于无界、柔性、生态、人文、创新理念，在未来城市发展和乡村振兴大数据应用领域取得了重大突破，助力“云上贵州”建设，真正做到用大数据兴业、优政、惠民。

打造城市“大脑”

2017 年，中国中冶承建国家大数据（贵州）综合试验区数据管控指挥中心建设。数据管控指挥中心建设项目以“大数据 + 区块链”为核心技术，打造面向未来城市的“大脑”，全面集成和接入政务、商用、民用大数据，实现数据资源的“聚、通、用”，推进数据资源共享开放。

精准招商安商

中国中冶建设的“贵州省大数据精准招商安商云平台”，利用大数据手段加强产业链、高科技领域、产业结构等重大问题研究。截至 2017 年底，云平台已启动面向贵州全省 150 余个市州县政府机构的服务推广工作，数据中心入库企业数量已达 2,300 多万家，企业信息达 50 多个维度，专利数量达 1,200 多万件，还包括 10 多万高级人才信息，以及国家和数个省市的 1,000 多类政策信息，总数据量已超过 2 亿条。

服务城乡建设

2017 年，中国中冶建设的贵州“住建云”（城乡建设大数据综合监管云平台）项目，可提高住房和城乡建设工作信息化水平，加强市场监管，还可开展个人住房管理、建筑市场管理、勘察设计管理和统筹村镇建设。“住建云”对促进城乡一体化，实现贵州科学发展、和谐发展、跨越发展具有重要的促进和保障作用。

坚定不移，高技术高质量引领新发展

创新是引领发展的第一动力。冶金工程系统性、综合性、复杂性的特征，使中国中冶具有学科门类齐全、创新能力突出的技术优势，也促使公司长期坚持走高技术高质量发展之路。中国中冶作为国家创新型企业，在核心主业领域研发一批、储备一批，打造了无可替代的冶金全产业链整合优势。这种技术优势在非冶金工程领域的延伸、裂变、聚合，形成了在建筑业全领域、全业态、全产业链的技术优势。

> 国家级创新示范平台建设 (2017年)

获批国家技术创新示范企业 1 个	获批第二批工业节能与绿色发展评价中心 4 个	获得认定国家第一批装配式建筑产业基地 5 个
----------------------------	----------------------------------	----------------------------------

> 国家科技奖 (2017年)

国家科技奖 4 项	其中科技进步二等奖 3 项，技术发明二等奖 1 项，获奖数量位居冶金和建筑类央企之首。
---------------------	---

> 中国专利奖获奖 (2017年)

第十九届中国专利奖 金奖 1 项	第十九届中国专利奖 优秀奖 19 项
----------------------------	------------------------------

有效专利总数 21,004 件	获奖数量位居全国所有企业第一名，连续三年获得中国专利奖金奖。截至 2017 年年底，中国中冶拥有有效专利总数达到 21,004 件，其中发明专利为 5,650 件。
---------------------------	--

发明专利 5,650 件



生产多晶硅的方法荣获中国专利金奖

> 冶金科技奖 (2017年)

冶金科技奖 18 项	首次以第一完成单位获得冶金科技奖特等奖；获得冶金科技奖一线工人组设立以来的第一个一等奖。
----------------------	--

> 建设工程 BIM 大赛奖 (2017年)

中国建设工程 BIM 大赛 一等奖 2 项	中国建设工程 BIM 大赛 二等奖 6 项	中国建设工程 BIM 大赛 三等奖 10 项
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

> 一支高层次人才队伍

2017年，岳清瑞同志当选中国工程院院士，宁显海荣获世界技能大赛焊接项目冠军。截至2017年底，公司拥有：

中国工程院院士 2 人	全国工程勘察设计大师 13 人	国家百千万人才工程专家 4 人
享受国务院政府特殊津贴专家 500 余名	中华技能大奖获得者 1 人	世界技能大赛金牌选手 2 人
全国技术能手 51 人	科技人才 18,000 余名	





行稳致远， 建设美好中冶

多年来，中国中冶坚持“价值思维、效益导向”核心理念，聚焦高质量，聚力新发展，砥砺前行，为利益相关方创造价值，构建起可持续发展的企业实力和抵御各种风险挑战的能力。中国中冶以开放的态度，真诚服务利益相关方，兼顾各方利益和诉求，坚持互利共赢，形成新的合作优势，建设美好中冶。



珠海十字门中央商务区项目

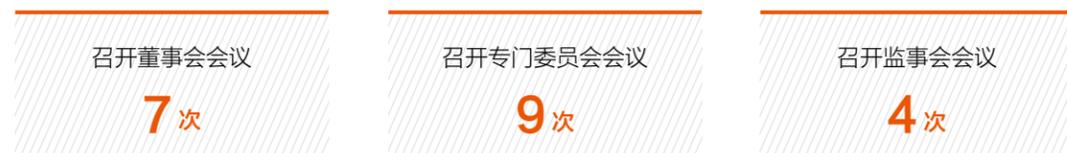


稳健运营，促进持续发展

稳健有效的治理机制不仅是企业健康运营的基石，也是保障企业履行社会责任的关键因素。中国中冶不断完善公司治理结构，强化风险管理，始终将诚实守信、遵守法纪作为公司的立身之本，合规诚信运营，稳健推进业务发展，创造经济价值，促进股东回报的增长。

> 公司治理

中国中冶在严格遵守法律法规、境内外上市地监管规则要求的基础上，从制度层面将党建工作纳入了公司章程。公司修订了“三重一大”决策制度实施办法和党委会议事规则，进一步厘清了党委和董事会、经理层、股东会的权责边界，有效确保公司党委前置程序的落实，规范决策程序，形成了各司其职、各负其责、协调运转、有效制衡的公司治理机制。规范子公司股东会报批流程，严格子公司章程审核，提升公司治理水平。



> 风险管理

中国中冶建立健全了“以风险为导向、以制度为基础、以流程为纽带、以系统为抓手”的内部控制建设体系和“子公司自查与集团现场检查相结合、内控检查与内部审计相结合”的内控与风险管理评价体系，有效提升公司的内控管理水平和风险防范能力。

2017年，公司处置45户“僵尸”特困企业，累计减少法人92户。持续强化资金风险管控，加快资金周转，加强资金预算管理和统筹使用，并建立外汇账户监控系统。



> 反腐倡廉

中国中冶加大执纪审查力度，完善监督机制、落实责任制度，不断加强廉洁文化教育，构建“不敢腐、不能腐、不想腐”的反腐倡廉长效机制。2017年，签订党风廉政建设责任书2,418份，廉洁审核806人次。

- 深化“德才兼备，以德为先”标准，组织签订党风廉政建设责任书，将廉洁指标纳入子公司综合业绩考评体系。
- 开展以“知敬畏、重操守、强作风”为主题的反腐倡廉宣传教育月活动。
- 开展巡察工作。完成对18家子公司的巡察任务，与干部群众谈话1,363人次，修订完善制度537项，狠抓问题整改落实，在重要节假日和重大会议前，以通知、短信等方式对领导干部进行警示提醒。
- 设立并公开举报邮箱、举报电话，畅通举报渠道、拓宽线索来源。

> 诚信合规

中国中冶始终将诚实守信、遵守法纪作为公司的立身之本。公司法律管理工作在完善“两级管理”基础上，构建“两级管理、三力合一”的法治工作体系，完善“三措并举”的风险防范机制，提高案件管理专业化、规范化、信息化水平。



中国中冶完善法律管理工作

追求卓越，打造精品工程

中国中冶发挥央企示范引领作用，严格项目管理、强化安全制度、扎实有效推进项目建设，用心铸造精品工程，实施精细化管理，提升项目管控能力。

2017 年公司新获市政、房建特级资质 5 项，施工总承包特级资质达 32 项，全国“三特”企业 30 家，公司达到 6 家，占比 20%。

> 提供优质服务

根据客户的需求，中国中冶为客户提供系统解决方案、工程项目全生命周期服务，把为客户提供优质满意的服务作为最终目标。

提供全产业链服务

- 具备“全价值链”的投融资服务能力、设计施工一体化的工程总承包能力和全产业链的运营管理能力。
- 围绕冶金工程、基本建设、新兴产业进行投资开发、产业布局和资源配置，推进产业链的前伸后延。
- 为客户提供包括从策划项目、设计商业模式、项目审批、投融资、开发、建造、运维的全产业链、全生命周期优质服务。

畅通客户沟通渠道

- 建立定期与大客户交流机制，通过主动拜访、考察、会议和学习交流等形式的沟通渠道，回应客户需求。
- 通过公司网站、微信平台、主流媒体报道等互联网、多媒体介质，增加沟通渠道，扩大中冶品牌的影响力。
- 不定期对项目及业主进行回访，根据客户意见不断改进，让客户满意，最终实现“使客户满意到感动，感动到忠诚”的目标。

重视保护客户隐私

- 主动告知客户相关信息使用的领域和范围，全力避免客户信息泄露。
- 签署信息保密条款，确保客户信息安全。

> 严格项目管理

工程项目是企业的利润之源、生存之基。中国中冶以提升重大工程项目管理水平为抓手，组织推动子公司加强精细化管理，强化工程建设标准化管理。2017 年是中国中冶“工程建设管理提升年”，公司推出系列举措，推动项目管理水平的提升。

召开首次工程管理系统会议，首次举办中冶集团项目经理专项培训班，首次发布集团二十项重大工程

大力开展工程项目现场观摩交流，两次组织 300 余人次现场观摩示范工地

开展“中央企业全面质量管理知识竞赛”活动，组织 9,000 余人参加网上答题

开展项目经理专项培训班

案例

为进一步提升广大项目管理工作者的业务能力，不断健全完善项目管理人才培育机制，中国中冶开展“中冶集团 2017 年项目经理专项培训班”。培训期间，专家讲师围绕项目策划及标准化管理、法律风险防范、合同索赔管理、工程造价全过程精细化管理、PPP 模式解析、BIM 及装配式建筑技术应用等行业热点进行了精彩授课。

培训班进一步提升项目管理人员履职能力和专业化水平，提升重大工程项目的管控能力，助力美好中冶跨越式发展。



项目经理专项培训班现场

> 强化安全管理

科学高效的安全生产管理是公司可持续发展的重要前提。中国中冶不断完善安全生产责任体系，健全安全管理体系，加大安全生产检查力度与监督，强化隐患排查和应急系统，提高管理人员与一线员工的安全意识、安全能力，提升企业安全防范能力，打造平安工程。

打造安全管理平台

中国中冶牢固树立安全生产红线意识和底线思维，夯实安全管理基础工作，认真学习政府重要文件精神，建立适应多元化经营的安全生产管理体制，落实“党政同责、一岗双责、失职追责”总要求。

下发《中冶集团暨中国中冶总部职能部门及员工安全生产责任制》《中冶集团子公司安全生产责任清单范本》，明确各部门及员工的安全生产责任。

明确责任

责任追究

编制《中冶集团暨中国中冶生产安全事故责任追究实施细则》，明确发生生产安全事故责任管理人员的责任追究依据，加大对事故领导责任人的经济处罚和行政处分。

中国中冶安全管理举措



安全生产大检查

落实安全行动

中国中冶持续强化日常监督检查和现场管理，对关键节点进行专项检查和过程监控，主动预防和辨识风险。以应急管理和隐患排查为抓手，严控施工安全，增强安全保障能力。

安全监督

加强现场安全生产监管力度，采取三级检查机制和多项检查方式。2017年，中国中冶及下属25家子公司对在建的1,828个项目进行安全生产督查，对发现的问题整改到位。

隐患排查

建立健全安全风险分级管控和隐患排查治理的双控机制，做好风险辨识和风险防控工作；利用现代信息技术，推动建立互联网+隐患排查治理机制；报送所有需要整改事故隐患整改前后对比的图片，确保整改到位，形成闭环管理。

建立安全生产应急管理体系，明确相应工作职责；加强应急救援基地和应急救援队伍建设，做到应急工作职责清晰、接口明确、资源有保障、指挥畅通。2017年，公司投入应急救援相关费用5,869.86万元，开展应急救援演练3,544次，76,005人次参与演练。

中国中冶组织开展“2017年建设工程项目施工工地安全生产标准化建设活动”，2017年度共有8个项目获得“建设工程项目施工安全生产标准化工地”荣誉称号，树立了安全文明标准化标杆。

应急管理

创建“标准化工地”



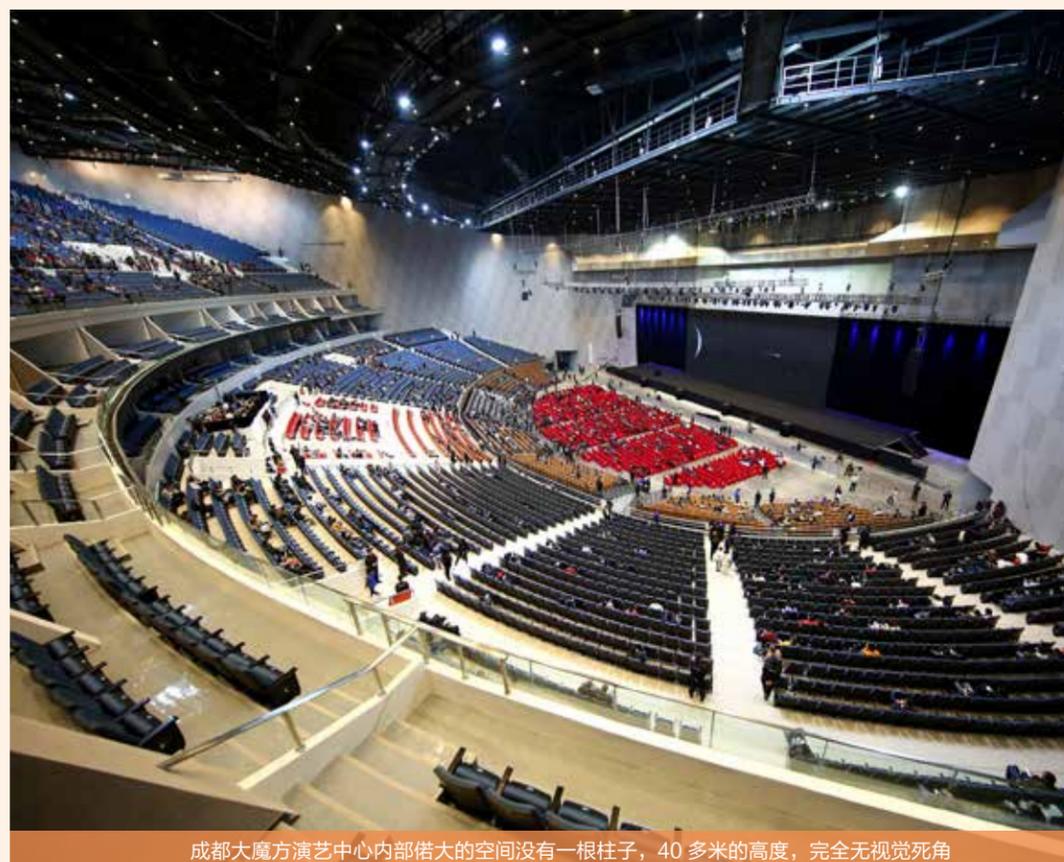
开展应急演练

国家 AAA 级安全文明标准化工地——成都大魔方演艺中心项目

案例

由中国中冶投资建设的成都大魔方演艺中心项目于 2017 年 7 月 18 日竣工，获得了四川省安全文明标准化工地和 AAA 级安全文明标准化工地的荣誉称号，是中国中冶安全文明标准化管理的成果。

大魔方演艺中心具有建筑造型特殊、结构悬挑多变，悬挑长度长、柱节点多、梁相交多，节点钢筋密集等特点，对技术和安全管理提出了更高要求。在卸载穹顶钢结构时，采用分区域同步卸载方案，通过两台全站仪对 15 个测控点进行观测，并调整下一级的卸载量，使整个钢结构缓慢进行体系转换和结构应力调整与分布，确保了整个结构的稳定和安全。



成都大魔方演艺中心内部偌大的空间没有一根柱子，40 多米的高度，完全无视觉死角

提升安全素质

安全文化反应了一个企业对安全制度管理的态度。中国中冶组织开展全方位安全文化体系建设和全面安全教育培训，落实企业主体责任，强化员工的安全意识和能力，提高安全生产管理人员管理水平，实现安全生产。

安全培训

- 建立完善的全员安全培训体系，落实企业安全生产教育培训主体责任。2017 年，组织 93,620 人进行健康及安全培训。

安全生产月

- 围绕“全面落实企业安全生产主体责任”的活动主题，持续开展“安全生产月”活动，加强各子公司对安全生产工作的教育及宣贯。

安全交流平台

- 开辟《中国冶金》报刊安全生产月专栏，2017 年发表安全生产相关文章 36 篇，宣传安全管理工作成绩、搭建管理经验交流平台。

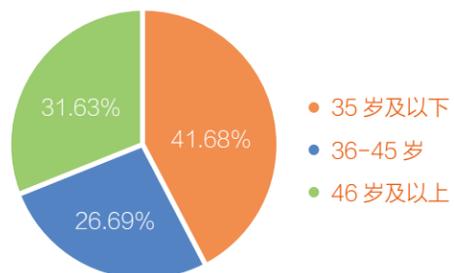
安全文化建设措施



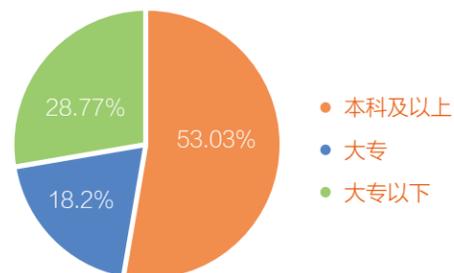
安全培训研讨会

幸福家园，共享发展成果

中国中冶高度尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，大力弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚，将中冶人视为最大的优势与财富，不断优化人才队伍，注重人才培养，畅通成才通道，维护员工权益，改善工作和生活环境，增强员工的归属感、成就感和幸福感，构建和谐企业文化。



在岗员工年龄结构



在岗员工学历结构

> 助力员工发展

中国中冶致力于推动企业和员工的共同成长，完善管理和专业人才职业发展通道，优化员工成长环境，创造多种学习交流的机会，给予员工更广阔的发展空间。公司注重表彰劳动模范和先进工作者，激发全体干部职工奋发有为、锐意进取、敬业奉献、勇于创新的良好品格，不断提升在专业化领域的话语权和影响力。

2017年，公司高级技师1,105人，43名技能人才在国家级技能比赛中获奖。

开展员工培训

中国中冶把人才培育作为人才工作的要点，继续按照分层分级的管理模式，大力开展面向管理人员、专业技术人员 and 技能人员等的教育培训工作。

培训员工
48,980人

培训员工
128,154人次

举办第六届职业技能竞赛

案例

随着工程承包方式和企业用工机制变化，高技能人才队伍建设与成长成为行业健康稳定发展的重要条件。中国中冶发起举办“全国冶金建设行业职业技能竞赛暨中冶集团第六届职业技能竞赛”，搭建冶建高技能人才成长的最佳平台，推动行业工匠精神普及与发展，培养造就一大批满足行业和社会发展的产业大军。

蝉联世界技能大赛焊接项目冠军

案例

世界技能大赛有“技能奥林匹克”之称，每两年举办一次。2015年，中国十九冶员工曾正超在第43届世界技能大赛上夺取焊接项目金牌，助中国在世界技能大赛上实现了金牌零的突破。2017年，中国十九冶选手宁显海勇夺第44届世界技能大赛焊接项目冠军，选手卞涛获得建筑金属构造项目优胜奖，不仅实现了我国在该项目上的成功卫冕，更代表着中国中冶焊接技术、中国焊接技术已经达到了国际一流水平。



宁显海在世界技能大赛现场

“中冶人用心铸造世界”，在世界技能舞台上展现了中国青年和技能劳动者积极进取、昂扬向上的精神面貌、精湛技艺和顽强品质。



完善用人制度

中国中冶按照机构设置及岗位定编，结合员工的日常表现、业绩考核情况和职业发展要求，有计划地开展组织选拔、公开竞聘等工作，建设高素质专业化干部队伍。



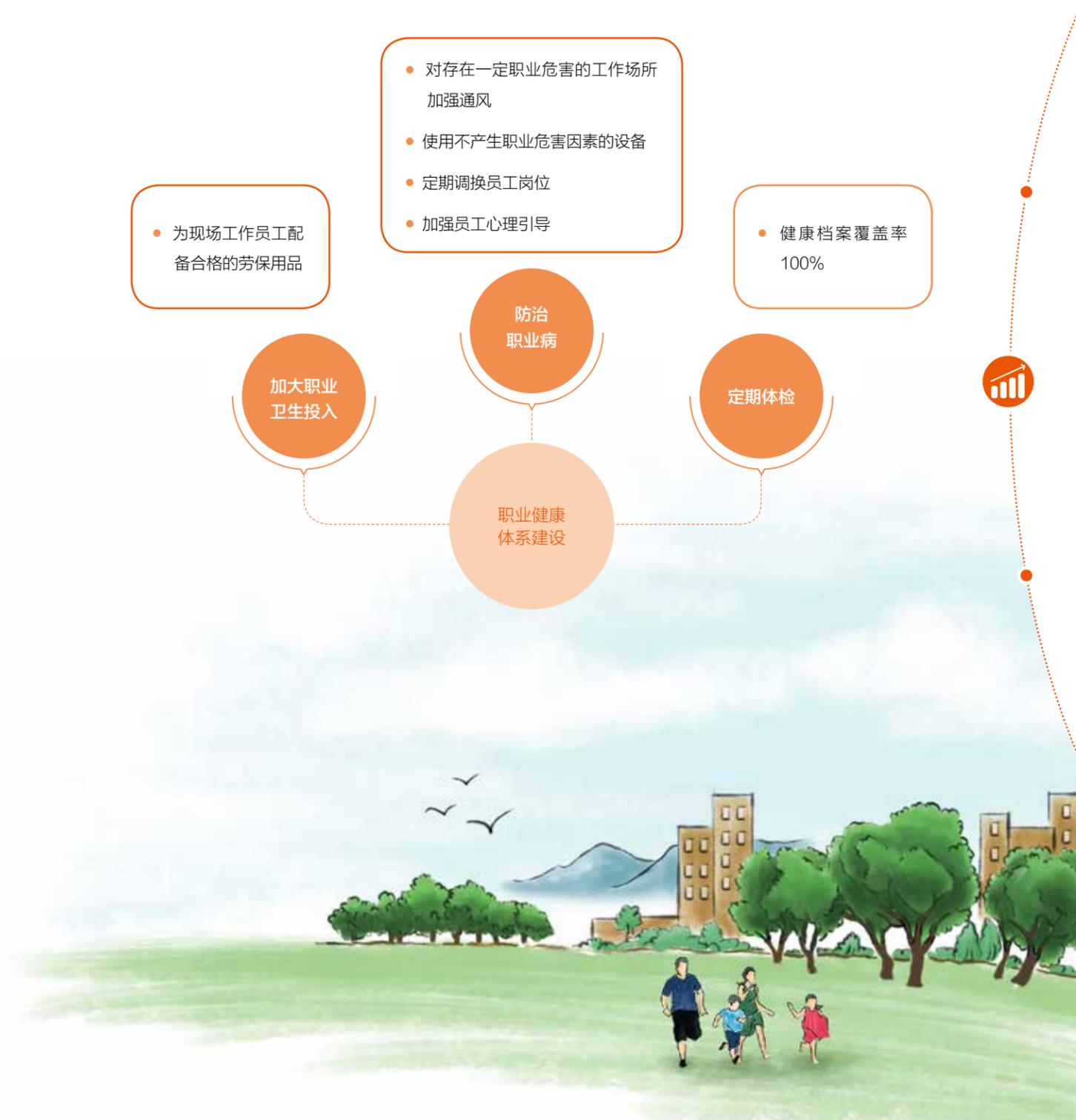
> 维护员工权益

中国中冶坚持“以人为本”，全心全意维护员工的合法权益，积极构建和谐稳定的劳动关系。

- 严格遵守劳动法律法规，奉行平等、非歧视的劳动用工政策，反对强迫劳动，杜绝使用童工。
- 按照“以岗定薪、按绩取酬”的原则，建立了对外具有竞争力、对内具有公平性的薪酬体系，不断提升员工幸福感和获得感。
- 按时足额为员工缴纳社会保险和住房公积金，规范操作企业年金计划，合理安排员工休假。
- 持续开展企务公开，职代会广泛收取员工提案并进行议案和结案，促进企业民主管理。公司在总部及子公司建立健全工会组织，听取合理化建议，保证员工的民主监督权。2017年，公司企务公开实施率95%，职代会办结提案411件。
- 公司切实维护女职工的合法权益和特殊利益，组织开展女职工权益保护法律法规知识竞赛等活动，营造有利于维护女职工合法权益的良好氛围。2017年，管理人员中女性所占比例为29.01%。

> 关注职业健康

中国中冶十分注重对员工个体防护措施和防护意识的管理，下发《中冶集团暨中国中冶职业健康管理办法》，坚持“预防为主、防治结合”方针，通过专业知识培训讲座、运动会、集体活动等方式不断完善职业健康体系，并为员工创造一个安全健康的工作环境。



> 关爱员工生活

中国中冶注重人文关怀，关心员工的工作与生活，不断提升员工的工作环境和改善员工的生活条件，切实解决员工困难，组织多种形式开展员工关爱行动，实现员工和公司的协调发展。

帮扶困难员工

中国中冶建立困难员工帮扶工作长效机制和工作责任机制，着手开展困难职工帮扶体系建设，主动了解员工困难，及时帮助员工排忧解难。2017年，公司投入369.2万元，帮扶困难员工4,490人次；走访慰问3,965个困难职工家庭，发放补助金274.4万元；资助255个困难职工子女入学。

工作生活平衡

中国中冶通过开展丰富多彩的文体活动，以提高员工文化素质、活跃员工文化生活，增强企业凝聚力为宗旨，积极开展健康向上的文体活动，不断丰富员工的精神文化生活，提高员工幸福感，增强企业凝聚力，努力打造幸福中冶。



中冶建工“学雷锋、树新风、争当文明使者”活动



中国中冶瑜伽班

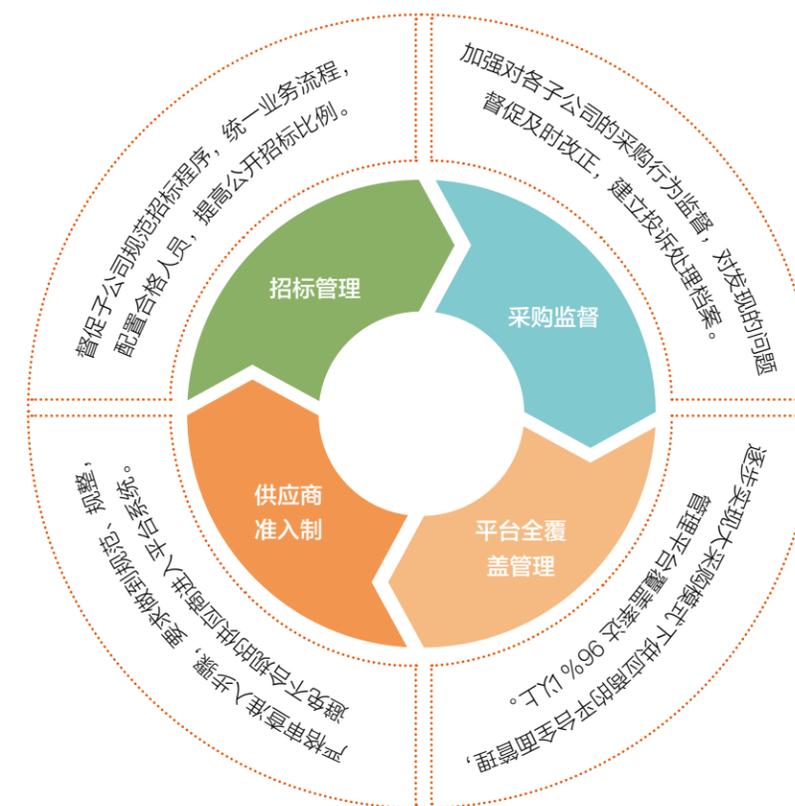
合力同行，追求伙伴共赢

中国中冶重视与利益相关方的沟通与合作，提升供应商的可持续发展意识与能力，打造责任供应链，建立和谐互动的良性关系，实现合作共赢；公司重视与地方政府、国内外企业、机构建立广泛的战略合作联盟，以实现资源共享，优势互补，共同发展。

> 打造责任供应链

公司将能耗和减排等社会责任理念全面融入采购工作、工程招标中，推行绿色采购，确保生产过程的节能环保；实现采购业务的流程化、标准化和信息化，遵循公开、公平、公正的原则，坚决抵制一切不正当竞争和腐败行为。

2017年，共完成48个集中招标项目，全部采取公开招标方式，节约资金4.02亿元，资金节约率1.55%。

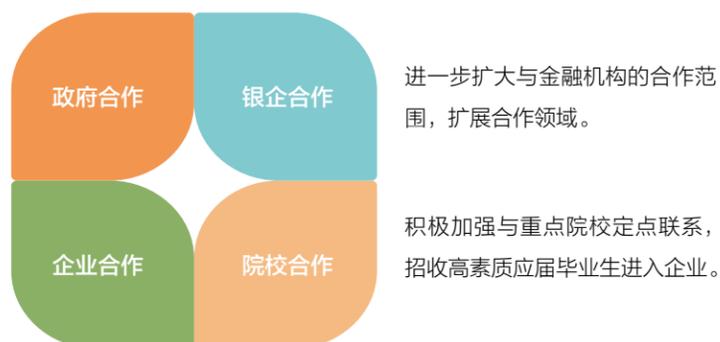


> 开展多方合作

中国中冶加强与政府和企业间的合作交流，2017 年先后与地方政府和大型央企签订战略合作协议 18 份，获取了如 G30 连云港—霍尔果斯高速公路清水驿至忠和段扩容改造工程 PPP 项目、北京冬奥会国家雪车雪橇中心项目、兰州北绕城高速公路项目、甘肃定西两条高速公路项目、海南海花岛水上乐园项目、云南省玉溪大河下游黑臭水体治理及海绵工程 EPC 总承包项目等多项影响较大的基础设施建设和新兴产业项目。

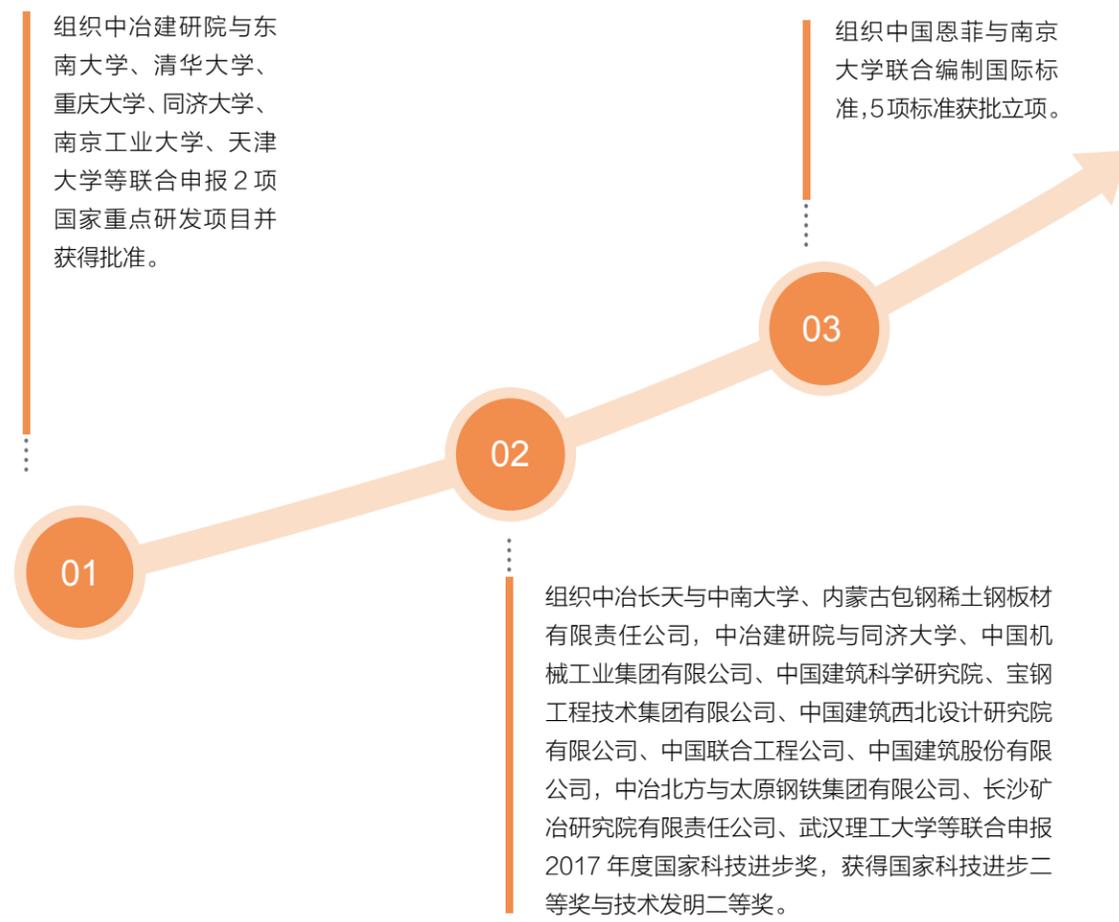
与郑州市、通辽市、深圳宝安区、汕头市等地方政府签订战略合作协议。

与中航旅集团、中交集团、中国铁建、中国中铁共同签订高速公路、通航机场、旅游项目战略合作协议。



> 促进行业进步

中国中冶组织开展“产学研用”科技交流与合作，联合校企共同申报国家重点研发项目及国家科技奖励，实现校企优势互补，推动行业技术进步。



两项机械行业标准填补行业空白

案例

2017 年 12 月，中国中冶编写的《阀门阀体多向精密模锻件工艺编制原则》和《阀门阀体多向精密模锻件通用技术条件》正式获准发布，实施日期为 2018 年 4 月 1 日。该标准属于我国自主研发制定的标准，两项标准的研究、制定以及发布实施将有力提高国内高端阀门阀体锻件的配套设计和生产能力，进一步推动阀门阀体多向模锻件高端产品生产和发展的稳定性、规范性，为国内阀门阀体多向模锻件产业的发展夯实基础，也将对我国锻造行业实现节能、节材、降耗起到积极的推动作用。



责任示范， 共铸世界未来

责任源于使命，中国中冶作为最早“走出去”的中央企业，秉承“持续创新发展，共铸世界未来”的社会责任理念，致力于建设持久和平、共同繁荣的和谐世界，推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。



广西东兴国门楼工程

绿色发展，守护青山绿水^①

人与自然是生命共同体。中国中冶尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持生态优先、绿色发展，注重从源头预防生态破坏和环境污染，加大生态环境保护力度，提高资源利用效率，开展更多环保业务，协同推进美丽中国建设。

> 严格环境管理

中国中冶严格遵守《中华人民共和国环境保护法》，按照《中央企业节能减排监督管理暂行办法》（国资委23号令）的相关要求，强化环境绩效考核，深入落实环境风险排查，打造管理制度优化、运行机制健全、主体责任明确、预防第一的绿色管理平台。公司不断优化环境管理体系，2017年，共有111家下属成员企业通过ISO14001环境管理体系认证。

能源消耗总量

153万吨标准煤

能源消耗密度

0.067吨标准煤/万元收入

数据来源：中国中冶在节能减排报告中呈报的相关数据，范围仅涵盖中国中冶位于中国境内生产经营活动产生的能源消耗量。

健全环境
管理体系

中国中冶及各子公司均成立了节能环保领导小组，制定《中冶集团节能减排监督管理暂行办法》、《中冶集团环境保护与资源节约管理办法》等制度，指导、规范节能环保管理工作。

建立大数据信息平台，推进节能减排统计填报工作信息化，提高安全环保管理标准化、信息化监管水平。

完善统计监测

加强环境
绩效考核

明确节能减排目标，确定节能减排工作的考核和奖惩措施，督促子公司有针对性、有重点地开展节能减排工作。

组织开展节能减排宣传教育活动，加强节能减排专业队伍建设，倡导绿色办公，培养员工环保意识。

传递环保理念

中国中冶加强环境管理举措

> 开展绿色业务

中国中冶高度重视环保工程，充分利用在科技开发、工程设计及承包方面的经验和能力，投身污水处理厂、垃圾焚烧发电、光伏发电等一系列与环保息息相关的项目，改善人民的居住环境，提高人民生活质量。

推进节能减排技术

中国中冶大力开展科技研发工作，研制了一大批满足冶金、建筑企业节能减排需求的新技术、新成果，创造了良好的经济效益和社会效益，也为我国冶金、建筑行业的转型升级提供了有力的技术支撑和服务保障。

我国烧结烟气综合治理技术取得重大成果

案例

烧结烟气治理一直是钢铁行业环保治理的难题之一。烧结烟气中二氧化硫、氮氧化物、二噁英等污染物减排是钢铁行业当前迫切需要解决的重点问题。

中国中冶于2008年开始进行烧结烟气多污染物协同治理技术的攻关，并于2012年联合清华大学、宝钢、湘钢形成产学研联盟机制，2017年公司“活性炭法烟气多污染物协同高效净化关键装备与技术研究”通过专家鉴定，达到国际领先水平。该技术：

01

是一种资源回收型综合烟气治理技术

02

是当前烧结烟气净化领域最先进的烟气净化技术

03

可同时脱除二氧化硫、氮氧化物、二噁英、重金属及粉尘等多种污染物

04

系统无有害副产物外排

05

附产的硫酸质量优良，活性炭粉末可作高炉燃料使用，实现了资源高效利用

06

投资省、运行成本低，经测算，投资约为国外同类装置的60%

07

作业率高，主机同步率可达到100%

^① 环境部分将中国中冶主要生产经营过程中的能耗和污染物排放，依据业务领域划分为“工程服务”、“装备制造”、“资源开发”和“其他工业”四大板块，与中国中冶《2017年年度报告》中“工程承包”、“房地产开发”、“装备制造”和“资源开发”四大板块分类略有差异。其中，《2017年年度报告》中原“房地产开发”板块所产生的能源消耗和污染物排放并入本报告的“工程服务”板块，原“工程承包”板块中的环保业务（垃圾焚烧和污水处理业务）及原“资源开发”板块中有色金属业务（多晶硅业务）所产生的能源消耗和污染物排放列入本报告中的“其他工业”板块。执行此分类的原因是与中国中冶节能减排月报中的业务分类保持一致。此外，中国中冶的工程承包类业务，因其在国内工程业务所占比重较大，该部分中“工程服务”板块所披露的能源消耗和污染物排放数据暂时仅涵盖国内业务。

建筑渣土 3D 打印

案例

建筑渣土处理是中国施工企业的行业性难题。中国每年生产建筑垃圾约 20 亿吨，其中近 10% 是建筑渣土，业内认为，中国每年堆放建筑渣土需要 2 万多亩土地，同时露天堆放的建筑渣土还可能存在安全隐患。

中国中冶自主研发的建筑渣土 3D 打印技术，不仅消纳建筑渣土，降低企业费用，还通过无模标准化生产的方式，比传统人工施工方式提高效率 50 倍。

以一个 20 万平方米的住宅群体建筑为例，渣土量大约有 15 万立方米，即便渣土处理消纳只有 5 公里运距，在北京市仅运输和消纳费用就达 750 万元。建筑渣土 3D 打印技术不仅减少这些费用，还可减少 100 万元的粉尘处理费，同时减少渣土外运和围墙、路面材料回运，减少汽车尾气排放，对城市雾霾治理发挥作用。

固废处理

中国中冶作为行业内最早进入城市垃圾焚烧发电领域的设计单位，已成为行业内唯一拥有综合甲级资质的设计企业，以及国内唯一具有垃圾焚烧发电项目投资、咨询、设计、设备成套、建设运营能力的服务单位，形成了“五位一体”的综合优势。



开发清洁能源

身为推动我国新能源环保产业发展的重要实践者，中国中冶秉承以研发带动、支持新能源产业的发展理念，针对光伏等新能源领域开展了技术攻关，在光伏全产业链方面取得了瞩目的成就，树立了行业引领者的地位。

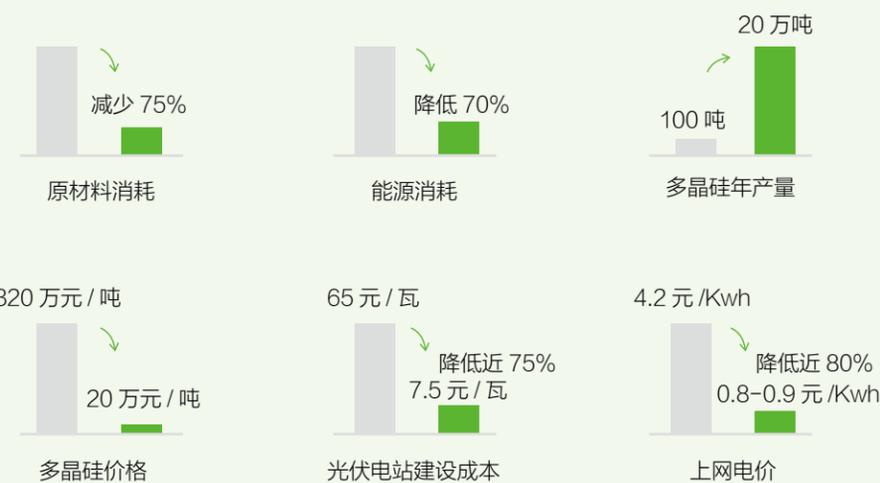
自主研发多晶硅高效节能环保生产新技术，填补国内空白

案例

多晶硅是一种超高纯材料，是制造基础电路等半导体器件的关键基础材料，也是当今光伏产业快速发展的核心材料。2017 年，中国恩菲的“生产多晶硅的方法”荣获中国专利金奖。

针对制约我国多晶硅生产现状和需求的问题，中国恩菲颠覆性地将传统生产技术中的“尾气”变为反应过程气体，使过程气体循环利用率达到 99.99%，生产成本降低 80%，解决了制约行业规模生产的关键难题。由此，中国恩菲形成了具有国际先进水平的万吨级规模多晶硅生产技术体系，加快了世界范围内先进技术的融合与应用，推动了中国多晶硅产业快速、跨越式发展。

中国恩菲主编、参编多项国内外多晶硅行业标准，制定中国多晶硅行业标准体系，提高我国多晶硅行业标准化水平，进一步完善行业标准体系，为多晶硅产品升级、安全生产和节能减排提供技术支撑，带动光伏全产业链发展。



水环境治理

中国中冶致力于改善生态环境，通过技术创新，投身水环境领域、市政污泥治理、农村水务等治理“洼地”。2017 年，污水处理量 4.33 亿吨。

来安县水环境综合治理 PPP 项目

案例

来安县水环境综合治理项目是中冶华天采用 PPP 方式承接的首个全区域、全流域水环境综合治理项目，项目结合来安县总体规划与地形特色，对水系进行系统规划，将水污染控制、水生态修复、水利调度、城市防洪排涝、城市景观与远程信息化控制有机融合起来，解决防洪排涝能力弱、水体黑臭、雨污水无序排放、生态系统破坏、水资源浪费、水功能不足等一系列问题，最终实现“水清、岸绿、景美”与“水在城中、城在绿中”的美好景象。

- 水污染控制：优化现有管网，建设沿河截污管网，实现雨水与污水分流，合理调配工业废水处理厂与生活污水处理厂规模与运行能力，实现水质达标排放。
- 水生态修复：建设污水厂尾水净化人工湿地，进一步提高入河生态补水水质；建设雨水生态公园，自然拦截、吸附、净化高浓度初期雨水与地表径流入河前的悬浮物和污染物质；构建河道水下森林生态修复系统，实现河道水体自然修复，水质自然降解的功能。
- 水环境运营：建设“互联网+”水环境运营管理中心，实现对河道、湖泊水质指标波动、水位变化、水生植物生长情况进行实时监督与管理；对截污管网的水质、水量、淤堵等情况进行实时采集与监管；对调水、补水设施的开启与调蓄水闸的启闭等进行远程操控；保障沿河休闲居民的人身安全；并通过手机 APP 客户端实现数据、图片的实时发送，实现远程设备的启动与停止，提高河道生产管理的高效性、实时性与安全性。

> 推进绿色施工

中国中冶积极倡导可持续发展理念，推行绿色施工管理，制定《中国中冶绿色施工示范图集》，推进绿色施工示范工地建设，2017 年荣获“全国建筑业绿色施工示范工程”19 项。

强化三废治理

中国中冶采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害。2017 年，二氧化硫排放 31,230 吨，工程服务¹ 板块无害固体废弃物，循环利用率均在 22% 以上。

- 改造生产工艺、升级制造设备、创新清洁生产方式，减少二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放。
- 定期监测排放废气中的污染物浓度，确保气体排放满足国家相关法律法规。



- 制定相应的污水管理制度，对生活及工业用水进行有效管理与控制，确保废水达标排放。
- 无害废弃物：加强无害废弃物循环利用
- 有害废弃物：根据《危险废物规范化管理体系》，推动子公司规范管理危险废物，如设置危险废物识别标志、制定危险废物管理计划、积极探索固体废物资源化，提升整体管理水平。

¹ 工程服务板块所披露的能源消耗和污染物排放数据暂时仅涵盖国内业务

升级改造，减少污染排放

案例

抛丸机设备老旧，对大气造成了一定的污染。为响应节能减排号召，中国二十冶钢结构分公司斥资 170 万元更新了 2 台抛丸机，新投入的 VOCs 减排设施通过密闭空间喷涂，吸附 VOCs，经过催化燃烧处理，减排率大于 90%，很大程度上减少了大气污染。

资源合理利用

中国中冶积极推行各类水资源管理、能源管理、土地资源管理等政策，加强节水管理，提高能源效率，合理利用土地资源。



水资源管理



- 鼓励子公司通过技术改进，减少新鲜用水量，提高水资源利用效率。
- 从源头上节约用水，施工类企业签订分包或劳务合同时，将节水指标纳入合同条款，根据工程特点指定用水量。
- 在施工中采用先进的节水施工工艺。
- 施工现场建立雨水收集设施。

能源管理



- 设备设有节能的控制措施。
- 对主要耗能施工设备定期进行耗能计量核算。
- 淘汰高耗能设备。
- 材料选用缩短运输距离，减少能源消耗。
- 在施工现场合理利用可再生能源。

土地资源管理



- 节约用地：施工总平面布置紧凑，尽量减少占地。
- 保护用地：采取防止水土流失措施；施工后恢复植被、减少土方开挖和回填量。



创新技术，高效利用固体废弃物

案例

冶金渣是冶金企业在生产过程中产生的固体废弃物。中冶宝钢技术开展技术创新，以固体废弃物制备冶金渣混凝土空心隔墙板，其中冶金渣利用率达到 80% 以上，产品各性能指标符合 GB/T 23449-2009《灰渣混凝土空心隔墙板》标准要求。

年产 40 万平方米的墙板厂利用该技术，预计每年消纳钢渣、矿渣、粉煤灰炉渣 100 万吨以上，减少水泥用量约 30 万吨，减少煤耗 3.54 万吨，减少 CO₂ 排放 21.84 万吨，减少天然石材约 40 万吨。

应对气候变化

在全球变暖的大背景下，中国中冶注重温室气体的排放与管理。公司致力技术创新，从源头上减少运营过程中的温室气体排放，努力降低公司运营对气候变化的影响。境内子公司严格按照国家发展和改革委员会发布的《温室气体排放核算方法与报告指南》进行温室气体排放量核算工作，建立温室气体排放核算工作体系，广泛推动企业低碳发展。

温室气体排放量¹

5,888,231 吨

温室气体排放密度²

0.26 吨/万元收入

海外资源开发类企业温室气体排放量³

8,311,824 吨

1、2 此数据来自我们在节能减排报告中呈报的相关数据，范围仅涵盖我们位于中国境内生产经营活动产生的温室气体排放，其中包括消耗燃料（范围一）及电力（范围二）的过程中所排放出来的温室气体。

3 此数据为我们于海外的矿山在开采生产的过程中消耗燃料（范围一）及电力（范围二）所排放出来的温室气体；范围一的温室气体排放量计算是基于《Sustainability Reporting Guidelines, Version 3.0》的相关热力折算因子以及《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 2 - Stationary Combustion》中提供的温室气体排放因子；范围二的温室气体排放量是采用 Greenhouse Gas Protocol 的计算工具所得出。



保护生态环境

中国中冶致力于生态环境的保护，努力探索自然、社会与我们的项目和谐相处的模式。各施工单位对场地内有价值的树木、水系以及具有人文、历史价值的地形做好及时的保护和修复工作，尽可能降低项目建设与运营过程中对周边环境和社区造成的不利影响。

资源开发类企业严格遵守《绿色矿山公约》，进行科学有序的矿山开采，做好防止水土流失措施，保护当地生态多样性；开采活动结束后，及时开展矿区绿化、水土保持等复垦措施，将绿色可持续发展的理念贯穿从矿山开发到闭矿的整个生命周期。中冶铜锌山达克项目地处沙漠腹地，自然环境极其恶劣，自项目运营以来格外重视环境保护和环境重塑工作，每年开展各类植树活动，在日常生活中更是要求员工加强环境保护意识。运营十五年来，项目所在区域发生了极大的改善，项目区域内绿色成荫，各类飞鸟成群。

> 传递环保理念

中国中冶开展以“节能有我、绿色共享”为主题的节能宣传周活动，通过丰富节能减排宣传活动，提高全员节能减排意识；持续组织相关人员参加绿色施工等专题培训，提升业务水平。2017 年集团共对 10 家子公司 1,300 余名中层以上管理人员开展绿色施工和安全文明标准化培训工作。



中冶建工集团开展“洁净家园”志愿者活动

责任传承，共建和谐社区

消除贫困是全球面临的共同挑战，是联合国《2030可持续发展议程》的首要目标。2015年，以习近平同志为核心的党中央吹响了脱贫攻坚冲锋号，脱贫攻坚已经到了啃硬骨头、攻坚拔寨的冲刺阶段。中国中冶牢记历史使命和社会责任，认真贯彻落实党中央、国务院系列重要决策部署，通过精准扶贫、公益捐助等扶贫开发实践，助力国家打赢脱贫攻坚战贡献中冶力量。

> 精准扶贫

中国中冶一直以来高度重视扶贫攻坚工作，在新一轮定点扶贫开发阶段，中国中冶定点帮扶贵州省沿河土家族自治县和德江县，坚决执行党中央扶贫决策和部署，充分发挥了中央企业在打赢脱贫攻坚战中的重要作用。

2017年，投入资金784.17万元，捐赠物资折款6万元，帮助568名建档立卡贫困人口实现脱贫。

成立领导机构 确定指导思想

成立定点扶贫开发工作领导小组，下设办公室，专门负责领导、协调和落实定点扶贫工作。

开展调查研究 形成帮扶思路

扶贫开发领导小组及办公室成员与来访团队召开工作对接座谈会，多次组织扶贫专题调研、建立起工作沟通机制，确定以“造血式扶贫和合作开发”为核心内容的定点扶贫工作总要求。

派员挂职锻炼 着眼长远发展

先后派出两批共6人到当地挂职副县长和“第一书记”，为开展“项目扶贫”、“产业扶贫”奠定基础。

中国中冶扶贫机制

“第一书记”周沛橙

案例

2015年8月，作为中国中冶选派的村“第一书记”，青年党员周沛橙带着组织的信任和沉甸甸的责任，跋山涉水来到定点扶贫的贵州省德江县煎茶镇重华村，开展扶贫帮困工作。

年轻的城里姑娘把村民当“自家人”，在重华村山路狭窄崎岖中，周沛橙走访了全部16个村民组，亲手绘制了重华村“民情地图”，自制了重华村“干部群众连心卡”。

为了脱贫致富，周沛橙努力找致贫的根源，扎扎实实一项一项去解决问题。为了重华村能够早日脱贫，为了孩子们能够更好地成长，2016年9月，到期可以回城的周沛橙主动向公司提出要求，延长驻村工作时限并得到同意。

周沛橙的扶贫工作取得了阶段性成绩，先后被评为贵州铜仁德江县煎茶镇“优秀共产党员”与“优秀村第一书记”、贵州铜仁德江县“社会扶贫先进个人”、贵州铜仁市“优秀村第一书记”和贵州省“优秀村第一书记”。



2017年9月6日，周沛橙即将离任，重华村小学的孩子们与她依依惜别。

筹集资金

与中冶、县委、县政府、镇委、镇政府及多家单位沟通筹资300余万元，修通长达12公里的通组水泥公路。

走访群众

帮助村民干农活，为空巢老人和留守儿童送去关爱。

无偿支教

组织捐赠学习文具，帮助6名贫困学生到攀枝花技师学院就学。

发展产业

发展烤烟500亩，种植核桃1,500亩、花椒200亩，培植天麻4,500平方米，发展短平快项目——生猪滚动养殖。



> 关爱农民工

2017年，公司继续加强与劳务分包企业的合作，在进一步满足公司施工生产需要的同时，为大批农民工提供了就业岗位，实现了劳动力的稳定供给和劳务关系的和谐发展，在承担国家大量基本建设任务的同时，也履行了一个大型企业应当承担的社会责任。

中国中冶多个子公司为农民工开展义诊，发放关爱子女升学信息手册，开展公益电影放映等活动，丰富农民工业余文化生活。

> 开展公益慈善

中国中冶追求企业与运营所在社区共生共荣，和谐发展。公司热心公益事业，开展志愿者活动，真诚回馈社会，充分运用资金和人才优势，为和谐社会尽一份力量，实现了与当地社区的和谐共建。

公益慈善总投入
420.5 万元

公司志愿者人数
8,087 人



关爱老人	<ul style="list-style-type: none"> ● 中冶宝钢技术公司组织 15 名志愿者，为社区 80 岁以上的老人送去问候和祝福。 ● 中国二十冶集团 10 名志愿者赴上海市第三社会福利院，关爱失智老人。
支持教育事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 中冶建工集团开展“爱心捐书”活动，捐赠 80 余本爱心书籍，助力乡村课堂的图书角建设。 ● 中国十九冶集团岳池 PPP 项目部为罗渡中心小学义务建成临时道路，保证 2,000 多名师生安全舒适上下学。 ● 中冶建工银川管廊项目部为固原市西吉县新营乡中心小学的孩子们送去文体器材及助学金。 ● 中冶沈勘秦皇岛设计研究院有限公司为 32 名贫困学生分别送去了助学金、图书和学习用品。
爱心捐赠	<ul style="list-style-type: none"> ● 中冶建工四公司开展“爱心双十一，让爱不孤单”志愿捐物活动，捐给留守儿童及贫困家庭衣物和书籍。
无偿献血	<ul style="list-style-type: none"> ● 上海宝冶工业炉公司 201 名员工参加献血，献血量达 40,200ml。 ● 中国二十二冶集团组织 189 名员工自愿献血 57,000ml。
抗震救灾	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国五冶集团成立抢险救灾领导小组和抢险救援队，参加四川省阿坝州九寨沟县地震救灾。 ● 中国十九冶集团西藏芒康项目部组织人员与机械设备，抢修冲毁道路，解救受洪水围困人员。
关爱儿童	<ul style="list-style-type: none"> ● 中冶海外组织看望视障儿童。 ● 中国恩菲青年志愿者多次前往“天使之家”，为患病孤儿送去温暖。 ● 中国二十二冶集团走访唐山市丰南特殊教育学校，慰问特殊儿童；开展关爱留守儿童慰问活动，为 100 余名留守儿童送去了慰问金、图书和油米等爱心物资。 ● 中国五冶集团在近 10 个项目部，开展“关爱农民工及子女”青年志愿服务活动。
医疗帮扶	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国一冶集团武汉置业新奥物业携手普仁医院在依江畔园小区举办了大型义诊活动，为居民免费检查身体。 ● 中国十七冶医院携手开展以“关爱女性，关注健康”为主题的大型义诊活动，为 80 余名环卫工开展义诊。 ● 中国五冶集团常态化开展乡镇医疗对口支援志愿服务活动，坚持每月服务一个乡镇。 ● 上海中冶医院开展“中冶在你身边，社区健康服务行动”志愿服务项目，医护人员走进宝山区、嘉定区 35 个居民区、单位、学校，共开展健康讲座 15 场，义诊 30 次，服务居民 5,300 余人次，医护人员参与 300 余人次。



海外合作，共谋持续发展

中国中冶坚持共商共建共享原则，主动融入国家对外开放和区域发展战略，深度融入全球价值链，与先进的中国技术、中国装备、中国标准、中国管理一起走出去，在开放中与各相关方携手努力，共同担当，惠及当地，造福世界。2017年，中国中冶海外人员共有32,200人，中方派驻10,753人。

开发世界级镍钴资源项目

案例

瑞木镍钴项目是中国中冶在巴布亚新几内亚投资的国际有色金属资源开发、建设、经营的大型项目，是中国中冶响应国家“走出去”战略的实践者，也是中国“一带一路”倡议的先行者。

整个项目建设总投资122.75亿人民币，是迄今为止中国企业在境外最大的镍钴矿投资项目，也是中国在南太平洋地区最大的投资项目。项目已探明和可控的镍矿石储量为7,800多万吨，总资源量达1.4亿吨。设计服务年限20年，远景储量有望支持40年。

经过几年孜孜不倦的努力、艰辛付出，瑞木镍钴项目已经实现达产速度最快、单位吨镍投资最低、单位吨镍现金成本最低，2017年实现稳产并超产8%，各项技术经济指标已经全面优于设计值，安全管理和环境管理整体可控，地方关系保持稳定状态。

铸就行业典范

瑞木公司已经系统掌握了红土镍矿新工艺、新技术、新设备的生产管理技术，成为了主动融入国家提出的“一带一路”倡议的典型范例。中国中冶在瑞木镍钴矿项目打造了镍红土矿全湿法冶炼技术工程化的首个成功应用案例，以此项目为依托，获得国际专利1项，国内专利16项，并全部应用于项目实践中。



巴布亚新几内亚瑞木镍钴冶炼厂

截至2017年底，项目及相关技术先后获得中国有色金属工业协会科学技术奖一等奖、中国有色金属建设协会优秀咨询奖一等奖、中国有色金属建设协会优秀工程设计奖一等奖、国家知识产权局中国专利优秀奖等多项省部级奖项。

项目运行可靠

项目整体技术达到国际领先水平，是中国首次在红土镍矿全湿法冶炼技术工程化实施的成功案例，实现了各工艺环节合理衔接及匹配，环保和安全达到国际最严格的运营管理标准及要求，社会和经济效益显著。

自建设期始，项目经历了7级以上地震3次、海啸预警4次、滑坡20次，矿山、长距离管道、冶炼厂工程使用情况良好，跨越公共区域的道路、桥梁运行正常，码头、员工住宅区及援建的沿线居民住宅区均能正常使用，各环保检测数据也未发生变化。

促进社区发展

项目为当地社区带来积极的变化，给各利益相关方带来利益，对巴布亚新几内亚国家和当地社会经济发展有着重要和深远的意义。

2017年，提供地方商业机会778.6万基纳、餐饮2,428.4万基纳、安保734.4万基纳、土地环境补偿213.4万基纳等，年度累计支出达到4,154.8万基纳，切实履行了MOA项下义务。瑞木公司被巴新国家矿业石油商会授予“践行社会责任典范”的殊荣。

2017年11月，瑞木公司员工成功救起附近海域17名落水者，其中包括2名儿童，另打捞起2具罹难者遗体。救援结束后，瑞木公司第一时间联系当地警方和医院，立即将获救人员送往当地医院进行检查和救治。



营救落水人员

> 国际产能合作

作为全球最大最强的冶金建设承包商和运营服务商，中国中冶积极参与“一带一路”建设，在越南、印度、土耳其、马来西亚、印尼、巴西等国家承担了一批有国际影响力的项目，以新动能全面推进国际产能和装备制造合作。

打造东南亚地区最具竞争力的轧钢项目

案例

马中关丹产业园是中马两国领导人直接倡议并亲自推动的政府间重大合作项目，被列入国家“一带一路”规划重大项目和跨境国际产能合作示范基地。

马来西亚关丹联合钢铁项目是马中关丹产业园的首个入园项目，中国中冶是关丹联合钢铁全产业链服务提供商，承担项目的总体设计、核心单元设备成套及大部分施工建设。2017年12月，中国中冶设计建设的两条线棒材生产线全线贯通并进入试生产阶段。



关丹联合钢铁项目采用了一系列由中国中冶研发的核心技术和装备，图为正在建设中的烧结冷却室，采用了烧结机综合密封技术、发电式环冷机及成套装备

提升当地工业水平

马来西亚是传统种植业国家。中国中冶为联合钢铁擘画世界领先的总体设计，发挥多专业系统集成优势和技术创新能力，建成马来西亚技术水平和自动化程度最高的轧线，有力促进马来西亚工业水平提升。

带动当地经济发展

关丹联合钢铁项目设计年产 350 万吨高端棒线材和 H 型钢，市场辐射东南亚及周边地区，建成后将吸引大批上下游企业向园区聚集，在当地形成钢铁产业基地，进而带动第三产业，促进当地经济发展。项目是中马两国在“一带一路”开展产能合作的创新探索，对于推动中马双边经济贸易具有显著的示范效应。

带动中国优质产能出口

项目提升了中国钢铁系统集成能力和核心装备“走出去”的竞争力。中国中冶通过设计带动中国核心技术、核心装备、项目管理、运营服务等冶金全产业链出口，为马来西亚钢铁贡献了最具竞争力的“中国方案”。

> 开展属地化管理

中国中冶深耕海外市场，通过海外工程管理经验积累和多管齐下的策略实施，不断创新，推进海外工程从传统管理方式向属地化经营管理模式转变。



中国中冶属地化管理举措



中国二十二冶集团与俄罗斯 KIMKAN 铁矿选矿厂工程业主讨论技术问题



阿尔及利亚分公司春节联欢会当地员工及家属登台献艺



中国十九冶集团在纳米比亚开展属地化管理



> 保护当地环境

中国中冶秉持绿色发展理念，遵守当地环保法律法规和标准，完善环境管理体系，加强与生态环保利益相关方沟通，将资源节约和环境友好原则融入国际产能和装备制造合作全过程，防范生态环境风险，切实保护当地生态环境。

最大限度降低对当地环境影响

案例

斯里兰卡机场高速公路 CKE 项目是斯里兰卡国家第一条高速公路，中国中冶在项目建设过程中，综合考虑环境影响和资源效率，建立健全环境管理体系，持续改进工艺和流程，将环境保护理念融入项目开发与建设的每一个环节，最大限度降低对当地环境的影响。

水生物保护
在泻湖区打通循环水道，让鱼虾形成洄游。



污水处理
在填海造路路段设置油水分离池，经过沉淀后雨水流入泄湖区。

减少噪音
在居民密集区和重要的旅游区，设置声屏障，桩基采用旋挖钻机施工，减少施工噪音。



> 改善当地民生

中国中冶积极推动项目周边配套基础设施建设和产业发展，促进当地就业，改善当地能源状况、饮水、医疗卫生、教学条件，推动当地民生改善。2017 年，公司投资 417.8 万元，帮扶社区发展。

燃起戈壁滩新希望

案例

俾路支省是巴基斯坦面积最大、人口最少的省份，经济发展极不均衡。中冶山达克项目的到来，使长期沉寂于巴基斯坦西部荒漠地区的矿产资源逐步发挥效益，带动区域经济发展，提升了巴基斯坦民族工业的实力和形象。



社会责任管理

中国中冶以“持续创新发展，共铸世界未来”为社会责任理念，不断增强企业社会责任意识，建立健全企业社会责任管理机制，为利益相关方创造更大的经济、社会、环境综合价值。

实质性议题识别

本报告基于国家宏观政策研究、国内外社会责任标准分析、公司发展战略与规划、行业对标和利益相关方访谈与调研等多种渠道，识别出中国中冶 2017 年社会责任重大议题。

通过分析“对利益相关方的重要性”和“对公司可持续发展的重要性”制定出中国中冶可持续发展议题矩阵。



利益相关方参与

中国中冶从运营实际出发，结合公司业务，创新利益相关方沟通和互动模式，主动识别社会责任关键议题，积极回应利益相关方的期望和诉求，不断提高社会责任工作绩效，实现与利益相关方的共同发展。

> 加强信息披露

中国中冶制定《中国冶金科工股份有限公司信息披露管理制度》《中国冶金科工股份有限公司内幕信息管理制度》等管理制度，规范公司信息披露行为，保证公司真实、及时、准确、合法、完整地披露信息，加强内幕信息保密工作，维护信息披露的公平原则。以市场沟通为基础，在定期报告中进一步强化对公司新兴产业业务、PPP 项目情况、科技成果及行业经营信息的披露，提升公司信息披露的透明度。2017 年，共披露两地公告及相关文件 319 个，公司被评为上交所信息披露 A 级（最优级）上市公司。

> 投资者关系

中国中冶制定《中国冶金科工股份有限公司投资者关系管理制度》等管理制度，规范公司投资者关系管理，加强与投资者之间的信息沟通，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

定期推介

分别在北京、香港两地组织了 2016 年度业绩及 2017 年中期沟通会。与 50 余家投资者进行面对面的深入沟通，及时向资本市场展示公司经营情况。

主动沟通

通过组织路演、主动拜访、参加电话会等多种形式，公司做到 A 股券商建筑行业研究全覆盖，A 股“新财富”明星券商“兴业证券”及“国泰君安”首次覆盖。

接待投资者来访

2017 年，共接待海内外投资者团组来访调研近 40 次。

创新交流方式

通过多媒体年报、业绩发布会网络直播、出席会议发表演讲等多种宣传形式开展有效交流。

加强投资者沟通举措

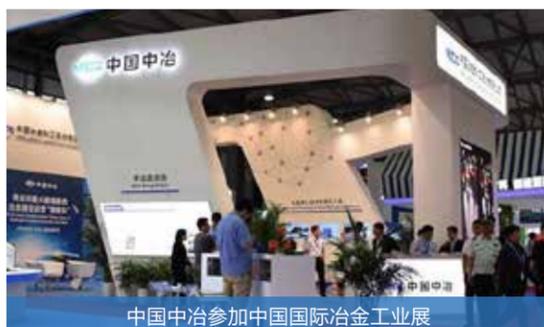


中国中冶在北京召开 2016 年年度业绩沟通会

公司董事长国文清荣获第十七届中国上市公司百强论坛“中国百强杰出企业家”奖、董事会秘书李玉焯荣获“中国百强最佳董秘”奖、公司荣获“中国百强道德企业”奖；董事会秘书李玉焯荣获中国证券“金紫荆”最佳董秘奖；公司荣获“最佳投资者关系”和“最佳可持续发展表现”奖。

> 加强品牌宣传

中国中冶注重品牌与文化传播。2017年，中国中冶围绕重铸“国家实力”，讲出国企改革史上“最重要的故事”和党的领导大提升“两条主线”，积极开展品牌宣传。央视各频道相继播出中国中冶海内外重大项目，四十多家主流媒体直接发布 300 余篇、转发 4,300 余篇深度通讯稿件；在国务院国资委新闻中心发布的企业 500 强新媒体指数榜上，“美好中冶”微信平台位列第 19 位，公司位居中央企业新媒体指数榜第 7 名，在国资委“一线故事”系列活动中收获五项大奖。2017年，中国中冶展厅投入运行，多媒体全方位展示辉煌奋斗史。



中国中冶参加中国国际冶金工业展



中国中冶参加第二届中国清洁能源大会

利益相关方沟通表

利益相关方	期望与要求	沟通与回应
股东	<ul style="list-style-type: none"> 获得投资回报 满意市值 权益保护 了解公司经营情况 	<ul style="list-style-type: none"> 提高盈利能力 加强市值管理 召开股东大会 及时进行信息披露
客户	<ul style="list-style-type: none"> 提供优质的产品 不断提高服务质量 平等互利合作 	<ul style="list-style-type: none"> 与客户密切沟通 提供丰富的产品服务信息 完善客户投诉处理机制
环境	<ul style="list-style-type: none"> 节能减排 生态保护 节约资源 	<ul style="list-style-type: none"> 绿色设计绿色施工 保护生态环境 绿色办公
债权人	<ul style="list-style-type: none"> 持续提高公司价值 降低风险稳健经营 按期还本付息 	<ul style="list-style-type: none"> 日常信息披露 发布定期报告 接待来访
员工	<ul style="list-style-type: none"> 保护合法权益 提供良好福利和成长机会 提供健康安全的工作环境 	<ul style="list-style-type: none"> 定期召开职工代表大会 建立畅通的内部沟通渠道 完善员工培训体系，做好职业防护和员工体检
合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 合作共赢共同发展 公开公正信守承诺 	<ul style="list-style-type: none"> 高层会晤 日常交流沟通 公开采购信息 定期会议 多渠道合作与研究
行业	<ul style="list-style-type: none"> 公平竞争 推动行业进步 提升行业管理水平 	<ul style="list-style-type: none"> 提升研发能力 参与行业发展论坛
政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 贯彻落实政府各项政策与监管规则 做好国有资产保值增值 守法经营、依法纳税、促进就业 	<ul style="list-style-type: none"> 落实和参与相关政策制定 接受调研与督察 主动信息上报和专题汇报 开展战略合作
社区	<ul style="list-style-type: none"> 保护社区环境 支持社会公益事业 为社区创造就业机会 带动当地经济发展 	<ul style="list-style-type: none"> 签订共建协议 参与社区项目建设 开展公益活动
媒体	<ul style="list-style-type: none"> 信息公开、透明 	<ul style="list-style-type: none"> 加强信息披露

展望 2018

2018 年是公司贯彻党的十九大精神的开局之年，是实施“十三五”规划承上启下的关键一年。在发展新时期，中国中冶以“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术高质量发展之路”战略定位为引领，聚焦冶金建设国家队再拔尖、再拔高、再创业和子企业项目管控主平台建设两项重点工作。

我们将坚持科学发展，提高综合效益。完善现代企业制度，提升治理能力，以钢结构区域整合为起点，加快产业布局调整，提升资源配置效率；在提升冶金建设国家队绝对竞争优势的同时，提高项目标准化、精细化管理水平，聚焦高端市场营销，开拓海外市场，实现协同发展。

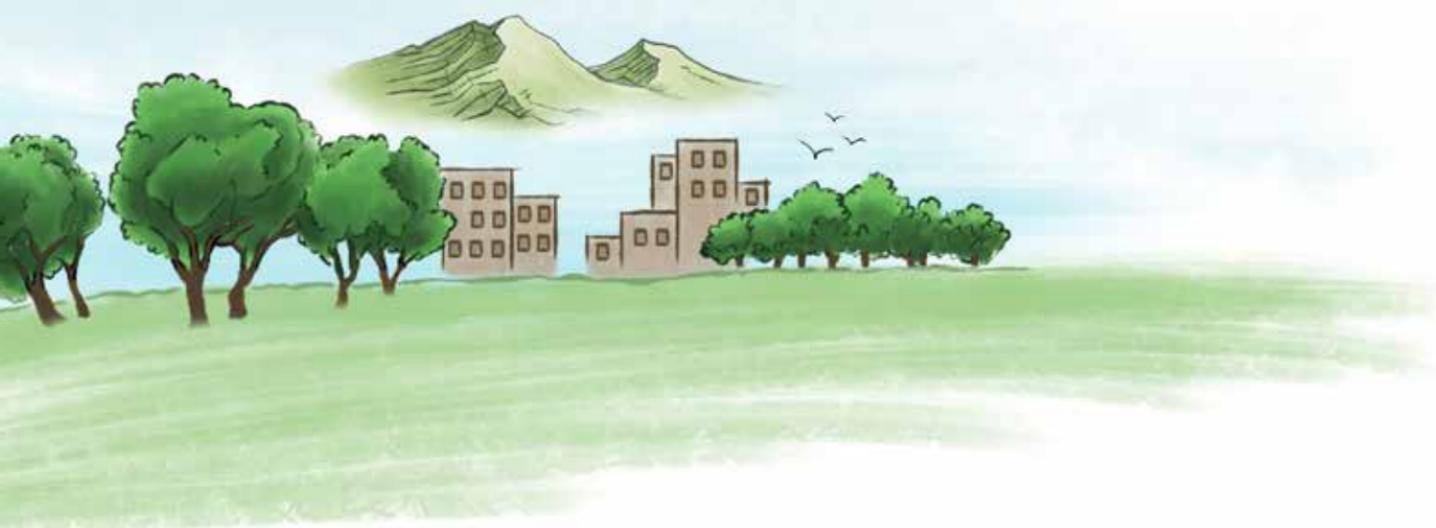
我们将增强创新驱动，助推转型升级。编制技术发展规划，对内支持子企业联合攻关，对外加强与重点院校、科研院所、行业协会的战略合作，提升产学研合作的层次、水平及效果；加大研究开发投入，注重创新人才培养，强化重大科技专项攻关，推进技术成果转化，为企业转型升级提供技术支撑。

我们将落实安全责任，坚守安全红线。加强国内外项目安全生产管控，严格落实安全生产责任制，健全双重预防机制，提高应急管理水平和强化全员安全生产意识与能力；为职工提供安全、健康、卫生的工作条件和生活环境，保障职工职业健康，打造平安中冶。

我们将注重环境保护，建设“绿色中冶”。强化节能减排目标落实，开发清洁能源，开展环保业务，推进绿色施工，提高资源综合利用效率；加强环保运行监督管理，确保设施稳定运行，污染物达标排放，走企业和社会和谐发展道路。

我们将依法从严治企，提高管控能力。强化风险源头防控和过程管控，加大监督问责力度，完善法律管理制度；加强对重大经营事项的审计，确保审计覆盖面；加强整改和责任追究工作，切实提高审计监督工作的严肃性、权威性。

我们坚信，在未来的道路上，秉承着朴实厚重的“一天也不耽误，一天也不懈怠”中冶精神，我们将精神抖擞地迎接新的挑战与机遇，坚守社会责任理念，实现经济、社会和环境的综合价值最大化，与利益相关方共享发展成果，继续谱写“建设美好中冶”精彩篇章！



关键责任绩效

> 经济绩效

关键指标	2017 年
营业收入	2,440.00 (亿元)
利润总额	89.75 (亿元)
新签合同额	6,049.01 (亿元)
冶金工程新签合同额	788.57 (亿元)
房地产开发投资金额	212.67 (亿元)
装备制造业务营业收入	62.55 (亿元)
资源开发业务营业收入	56.65 (亿元)

> 环境绩效¹

排放物种类及相关排放数据

二氧化硫总排放量	31,230 (吨)
其中：资源开发类企业二氧化硫排放量	26,851 (吨)
氮氧化物排放量	1,636 (吨)
氯化氢排放量	1,253 (千克)
粉尘排放量	16 (吨)
氟化物排放量	123 (千克)

温室气体排放量

温室气体排放量 ² (范围一和范围二)	5,888,231 (吨)
温室气体排放密度 ² (范围一和范围二)	0.26 (吨/万元收入)
海外资源开发类企业温室气体排放量 ³ (范围一和范围二)	8,311,824 (吨)

备注：1 环境部分将中国中冶主要生产经营过程中的能耗和污染物排放，依据业务领域划分为“工程服务”、“装备制造”、“资源开发”和“其他工业”四大板块，与中国中冶《2017 年年度报告》中“工程承包”、“房地产开发”、“装备制造”和“资源开发”四大板块分类略有差异。其中，《2017 年年度报告》中原“房地产开发”板块所产生的能源消耗和污染物排放并入本报告的“工程服务”板块，原“工程承包”板块中的环保业务（垃圾焚烧和污水处理业务）及原“资源开发”板块中有色金属业务（多晶硅业务）所产生的能源消耗和污染物排放列入本报告中的“其他工业”板块。执行此分类的原因是是与中国中冶节能减排月报中的业务分类保持一致。

2 此数据范围仅涵盖我们位于中国境内生产经营活动产生的温室气体排放，其中包括消耗燃料（范围一）及电力（范围二）的过程中所排放出来的温室气体；

3 此数据为我们于海外的矿山在开采生产过程中消耗燃料（范围一）及电力（范围二）所排放出来的温室气体；范围一的温室气体排放量计算是基于《Sustainability Reporting Guidelines, Version 3.0》的相关热力折算因子以及《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 2 - Stationary Combustion》中提供的温室气体排放因子；范围二的温室气体排放量是采用 Greenhouse Gas Protocol 的计算工具所得出。

有害废弃物排放量

业务板块	危险废物种类	产生量 (单位)
装备制造	废油	39,769 (升)
	废弃油漆桶	19 (吨)
	乳化液	121 (吨)
其他工业	垃圾焚烧中飞灰	11,561 (吨)
资源开发	尾砂	10,317,507 (吨)
	深海填埋的尾砂	3,584,379 (吨)
	废油	331,132 (升)

无害废弃物排放量

业务板块	无害固体废弃物种类	产生量 (单位)	回收再用量 (单位)	回收再用率
工程服务	废混凝土	457,716 (立方米)	142,384 (立方米)	31%
	废钢材	172,513 (吨)	38,477 (吨)	22%
	废竹木	318,577 (立方米)	207,964 (立方米)	65%
装备制造	边角余料	7,060 (吨)	3,000 (吨)	42%
其他工业	垃圾焚烧底渣	89,884 (吨)	85,332 (吨)	95%
	水处理污泥	313,365 (吨)	/	/
资源开发	剥离土石	18,504,768 (吨)	/	/

资源消耗量

能源种类	消耗量 (单位)
能源消耗总量	153 (万吨标准煤)
能源消耗密度	0.067 (吨标准煤 / 万元收入)
其中主要包括:	
电力	550,485 (万千瓦时)
热力	406,509 (百万千焦)
汽油	105,961 (吨)
柴油	257,570 (吨)
天然气	3,320 (万立方米)

业务板块	能源种类	消耗量 (单位)
资源开发	电力	43,020 (万千瓦时)
	汽油	18,576 (吨)
	柴油	2,373,848 (吨)
	重油	92,691 (吨)

备注: 此表格中所披露数据为国外资源开发业务能源消耗量。

资源消耗量

业务板块	资源种类	消耗量 (单位)
工程服务	混凝土	33,250,967 (立方米)
	砌块	17,483,897 (立方米)
	钢材	11,093,343 (吨)
	木模板	8,084,650 (立方米)
装备制造	钢材	135,316 (吨)
其他工业	絮凝剂	1,196 (吨)
	硅粉	17,158 (吨)
	碱性中和剂	38,336 (吨)

备注: 此表格中所披露数据为国内生产经营活动资源消耗量。

水资源消耗量

化学需氧量 (COD) 排放量	139 (吨)
氨氮排放量	123 (吨)
总耗水量	45,988,762 (立方米)
循环用水量	10,627,710 (立方米)
耗水密度	2 (立方米 / 万元收入)

> 社会绩效

安全生产

关键指标	2017 年
因工死亡人数	9 (人)
因工损失工作日数	54,000 (天)
员工健康体检率	100 (%)
健康及安全培训人数	93,620 (人)
被安全检查项目	1,828 (个)
安全生产督查次数	181 (次)
建设工程项目施工安全生产标准化工地	8 (个)
在月刊上发表安全生产相关文章	36 (篇)
开展安全研讨会	1 (次)
职业病人数	0 (人)
职业病发病率	0 (%)
完善应急救援预案	2,700 (个)
应急救援相关经费投入	5,869.86 (万元)
应急救援演练次数	3,544 (次)
应急救援参与人数	76,005 (人)

公益慈善

关键指标	2017 年
公益活动数量	333 (次)
公益慈善总投入	420.50 (万元)
员工志愿者	8,087 (人)
志愿工作时间	74,530 (小时)
公益捐赠	179.70 (万元)
助学资金	73.81 (万元)
海外社区投资	417.8 (万元)
海外社区公益捐赠	30 (万元)
扶贫投入资金	784.17 (万元)
扶贫捐赠物资折款	6 (万元)
实现建档立卡贫困人口脱贫数	568 (人)

> 员工绩效

关键指标	2017 年
职工总数	115,079 (人)
在岗职工	97,771 (人)
离岗职工	9,834 (人)
其他从业人员	7,474 (人)
劳动合同签订率	100 (%)
在岗职工中 35 岁以下所占比例	41.68 (%)
在岗职工中 36-45 岁所占比例	26.69 (%)
在岗职工中 46 岁及以上所占比例	31.63 (%)
在岗职工中本科以上所占比例	53.03 (%)
在岗职工中大专所占比例	18.2 (%)
在岗职工中大专以下所占比例	28.77 (%)
企务公开实施率	95 (%)
职代会收到提案数量	522 (个)
职代会办结提案	411 (件)
合理化建议数量	909 (个)
建立工会数量	331 (个)
员工援助计划帮扶员工数	84 (人)
职工之家	231 (个)
救助困难员工	4,490 (人次)
救助困难员工投入资金	369.21 (万元)
走访慰问困难职工家庭	3,965 (户次)
发放困难补助金	274.44 (万元)
资助困难职工子女入学	255 (人次)
资助困难职工子女入学资金	36.46 (万元)
救助患病职工	1,692 (人次)
救助资金	339.52 (万元)

供应链管理

关键指标	2017年
集中招标项目	48 (个)
公开招标节约资金	4.02 (亿元)
资金节约率	1.55 (%)
累计采购预算金额	260.3 (亿元)
累计中标金额	256.3 (亿元)

科技创新与质量管理

关键指标	2017年
中国建设工程鲁班奖	8项 (含参建)
中国土木工程詹天佑奖	3项
国家优质工程奖	18项 (含参建)
冶金行业优质工程	40 (项)
申报国家技术标准创新基地	2 (个)
发布国际标准	43 (项)
获得国家科技奖励数量	4 (个)
拥有国家工法数量	73 (个)
国家工程技术研究中心	5 (个)
国家工程实验室	1 (个)
国家重点实验室	1 (个)
获中国专利奖金奖	1 (项)
获中国专利奖优秀奖	19 (项)
获得冶金科学技术奖	18 (项)

报告指标索引

报告目录	GRI 对标
报告编制说明	G4-18、G4-28、G4-30、G4-31、G4-32
高管致辞	
关于我们	G4-2、G4-3、G4-4、G4-5、G4-7、G4-8、G4-9、G4-17、G4-34
战略引领，贯彻新发展理念	
拔尖升级，冶金建设国家队独占鳌头	
转型提升，基本建设主力军一马当先	
创新倍增，新兴产业领跑者卓越不凡	
坚定不移，高技术高质量引领新发展	
行稳致远，建设美好中冶	
稳健经营，促进持续发展	G4-14、G4-56、G4-57、G4-SO
追求卓越，打造精品工程	
幸福家园，共享发展成果	G4-27、G4-IA7、G4-IA8、G4-IA10、G4-HR2
合力同行，追求伙伴共赢	G4-12、G4-27、
责任示范，共铸世界未来	
绿色发展，守护青山绿水	G4-EN3、G4-EN6、G4-EN8、G4-EN10、G4-EN15、G4-EN21、G4-DMA
责任传承，共建和谐社区	G4-27、G4-EC8、G4-SO1
海外合作，共谋持续发展	G4-27、G4-EC7、G4-EC8
社会责任管理	
实质性议题识别	G4-19、G4-20、G4-21
利益相关方参与	G4-24、G4-26
展望 2018	
报告指标索引	G4-32
读者意见反馈表	G4-31

《环境、社会及管治报告指引》(ESG)索引

主要范畴	内容	页码索引
A 环境		
A1	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的数据。	P54
A1.1	排放物种类及相关排放数据。	P77
A1.2	温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P77
A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位，每项设施计算）。	P78
A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位，每项设施计算）。	P78
A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果。	P54、P58
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，减低产生量的措施及所得成果。	P58
A2	有效使用资源（包括能源，水及其他原材料）的政策。	P59
A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源（如电，气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位，每项设施计算）。	P78
A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位，每项设施计算）。	P79
A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	P59
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及提升用水效益计划及所得成果。	P59
A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	不适用 ¹
A3	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	P61
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P61
B 社会		
B1	有关薪酬及解雇，招聘及晋升，工作时数，假期，平等机会，多元化，反歧视以及其他待遇及福利的：(一) 政策；及(二) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P46
B1.1	按性别，雇佣类型，年龄组别及地区划分的雇员总数。	P44
B1.2	按性别，年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	/
B2	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的：(一) 政策；及(二) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P47
B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。	P79

¹ 由于我们的主体业务并不涉及包装材料的使用，因此中国中冶不适用于 ESG 报告指引里的关键绩效指标 A2.5「制成品所用包装材料的总量及每生产单位占量」。

主要范畴	内容	页码索引
B2.2	因工伤损失工作日数。	P79
B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	P47
B3	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	P44、P45
B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层，中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	P44
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	P44
B4	有关防止童工或强制劳工的：(一) 政策；及(二) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P46
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P46
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	/
B5	管理供应链的环境及社会风险政策。	/
B5.1	按地区划分的供应商数目。	/
B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及有关惯例的执行及监察方法。	P49
B6	有关所提供产品和服务的健康与安全，广告，标签及私隐事宜以及补救方法的：(一) 政策；及(二) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P49
B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	不适用
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	/
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P32
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	P39
B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P38
B7	有关防止贿赂，勒索，欺诈及洗黑钱的：(一) 政策；及(二) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P37
B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	/
B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P37
B8	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	/
B8.1	专注贡献范畴（如教育，环境事宜，劳工需求，健康，文化，体育）。	P65
B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P64

读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《中国冶金科工股份有限公司 2017 年社会责任报告》。我们非常重视并期望聆听您对中国中冶社会责任工作和社会责任报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续推进企业社会责任管理和实践的重要依据。您可以填写、裁剪下表，通过邮递或传真反馈给我们，我们非常欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1. 您认为本报告是否能反映中国中冶对经济、社会 and 环境的重大影响？

是 一般 否

2. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与中国中冶关系的分析是否准确、全面？

是 一般 否

3. 您认为本报告披露的信息是否全面？

是 一般 否

4. 您认为本报告披露的信息是否具有可读性？

是 一般 否

开放性问题

1. 您认为还有哪些您关注的信息未在本报告中披露？

2. 您认为本报告还有哪些可以改进的地方？

我们的联系方式如下：

部门：中国冶金科工股份有限公司企业文化部

地址：北京市朝阳区曙光西里 28 号

邮编：100028

传真：0086-10-59869439

电子邮箱：CSR@mcc.com.cn