

2021 中国中冶

社会责任报告

暨ESG(环境、社会与管治)报告



中 / 冶 / 人

用 / 心 / 铸 / 造 / 世 / 界

报告说明

报告范围

报告组织范围：本报告涵盖中国冶金科工股份有限公司及下属各单位；

报告时间范围：2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围；

报告发布周期：本报告为年度报告。本报告是中国冶金科工股份有限公司发布的第十三份社会责任报告。

编制依据

本报告披露主要遵循香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”）《环境、社会及管治报告指引》文件，并参考以下披露标准：

上海证券交易所（以下简称“上交所”）《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》；

全球可持续发展标准委员会（以下简称“GSSB”）发布的《可持续发展报告指南》（以下简称“GRI 标准”）；

国际标准化组织《社会责任指南》国际标准（以下简称“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》（以下简称“GB/T 36001-2015”）；

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制指南（以下简称“CASS4.0”）》。

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”“公司”或“我们”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”。

资料说明

本报告是中国中冶经济、环境、社会责任实践的真实反映；信息资料均来自公司正式文件、统计报告，或所属企业社会责任实践情况汇总及统计。其中，财务资料来自 2021 年度公司财务报告，其他资料以 2021 年为主，并适当追溯以往年度资料。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。

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，请以中文简体版为准。本报告以环保纸质印刷品和 PDF 电子文件两种形式向读者发布，其中 PDF 电子文件可在中国中冶网站(<http://www.mcc.com.cn>) 下载阅读。

联系方式

如对本报告的内容有疑问，可通过以下联系方式致电或致信于本公司：

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

报告声明



中国中冶心怀“国之大者”，牢牢把握社会责任重点内容，打造积极履责、助力国家发展的国之重器。我们相信践行社会责任需要凝聚各利益相关方的共识。为加强与各利益相关方沟通，我们特编制《中国冶金科工股份有限公司2021年度社会责任报告暨ESG（环境、社会与管治）报告》。本报告以“不负国企使命，全面助力国家经济、环境与社会高质量发展”为基调，展示中国中冶在本年度的履行社会责任的举措与成果，深化与各利益相关方共识，共谋发展，共创价值。

目录 | CONTENTS

董事长致辞 05

关于我们 07

责任管理 17

专题一：
不负使命 服务国家发展战略 23

专题二：
奋楫争先 助推区域经济发展 29

专题三：
肩负担当 多措并举保障民生 33

附录

2021年社会责任绩效 105

报告指引索引 112



品质工程
打造世界一流

冶金建设世界一流 37

基本建设主力先锋 41

新兴产业领跑排头 45

全球布局协同发展 49



环境友好
打造低碳未来

助力绿色低碳发展 79

严格环境保护管理 81

绿色施工严控污染 83

加速绿色产业转型 85



创新驱动 引领高质量发展

完善创新体系	55
聚焦核心技术	58
智能化提速升位	60
构建创新生态	64



精益管理 铸就优质企业

基础管理创建标杆	67
安全管理筑牢屏障	68
质量管理奠定基石	71
客户管理合作共赢	73
供应链管理严控风险	75



以人为本 构筑美好家园

维护员工劳动权益	89
深耕员工能力培养	91
守护员工身心健康	93
丰富员工多彩生活	95



美美与共 共创和谐社会

乡村振兴彰显责任	99
防疫抗洪冲锋向前	101
服务社会真诚奉献	103
心系海外共同发展	104

董事长致辞

2021 年，是伟大的中国共产党建党一百周年，是“十四五”开局之年，是全面建设社会主义现代化国家新征程的起步之年。时代赋予了中国中冶鲜红的责任底色，激励我们以昂扬奋进的精神贡献于国家建设与社会发展，矢志不移做世界一流冶金建设国家队，基本建设主力军、先锋队，新兴产业领跑者、排头兵，长期坚持走高技术高质量创新发展之路。



陈建光

中国五矿副总经理、党组成员
中冶集团暨中国中冶董事长、中冶集团党委书记

这是中国中冶第 13 年发布中国中冶 2021 社会责任报告暨 ESG（环境、社会与管治）报告，我们衷心感谢社会各界长期以来对公司的关注与支持！

2021 年，我们从非凡的时代汲取养分，践行央企本质责任。一年来，冶金建设国家队绝对优势持续巩固，基本建设业务平稳健康发展，新兴产业快速增长，海外业务克难前行，全年新签合同额、营业收入、利润总额同比高速增长，财务指标持续向好改善，资本市场影响力显著提高，重大科技创新和重大工程成果丰硕，发展基础更为牢固，成功实现了“十四五”良好开局，在建党百年大庆之年彰显了中央企业新担当、新作为。

2021 年，我们从危机与变革中把握机遇，服务国家发展战略。一年来，我们成功拿下邯钢老区退城整合项目、永洋特钢首条国产化万能重轨生产线等冶金建设标杆项目，相继签约湛江东海岛产业园、柳州高速过境线公路等一批百亿级国计民生重大项目。我们高标准交付国内第一条、亚洲第三条雪车雪橇赛道，提前 30 天完成国内最大、全球最先进的柔性 AMOLED 单体面板厂房厦门天马电子厂房项目，用心铸造出第 31 届世界大运会东安湖公园、北京环球影城主题公园、天津茱莉亚音乐学院、兰州奥体中心、深圳地铁及共建管廊等一系列经典之作，为服务国家重大发展战略提供坚实助力。

2021 年，我们从发展之洪流中积极自我革新，推动高质量发展，构建新发展格局。2021 年，我们积极开展对标世界一流管理提升行动，深入落实国企改革三年行动，高效推进“双百行动”“科改示范行动”，

多措并举加快推进建设世界一流企业步伐；加快打造原创技术“策源地”，启动实施“181 计划”及非钢领域重大研发项目；快速组建四个低碳技术研究院，大力推进冶金绿色低碳技术发展；全面落实企业防风险主体责任，坚决有力防范化解各类风险。全年获得国家科学技术奖四项、中国建设工程鲁班奖 6 项、国家优质工程奖 26 项，有效发明专利首次突破 1 万件，荣获金紫荆奖“十四五最具投资价值上市公司”。

2021 年，我们从人民中获得力量，坚持服务人民、贡献社会。我们扎实推进“我为群众办实事”实践活动，通过全国四千余个工程项目积极服务地方经济社会发展；我们全力推进生态环保项目建设，奋力打好蓝天保卫战、碧水保卫战、净土保卫战；我们全力推进保热保电保民生建设，助力能源安全稳定供应；我们全力推进防疫隔离项目建设，为地方抗疫防疫提供坚强保障；我们全力推进“菜篮子”“粮袋子”工程建设，为新时期国家蔬菜粮食储备保驾护航；我们全力推进教育基础设施建设，让每个孩子都有人生出彩的机会；我们全力推进乡村振兴项目建设，用双手托举起亿万乡村人民更加美好的生活。

展望 2022 年，北京冬奥会如期盛大召开，世界看到了一个更加强大的中国。中国中冶也将以踔厉奋发、笃行不怠的昂扬姿态，不懈履行企业社会责任，在“聚焦中冶主业，建设美好中冶”的新征程上继续砥砺奋进。

陈皓

关于我们

公司简介

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。1982 年，经国务院批准正式成立中国冶金建设公司，隶属于冶金工业部。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（A 股代码：601618，H 股代码：01618）。

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。

中国中冶按照“做世界一流冶金建设国家队，基本建设主力军、先锋队，新兴产业领跑者、排头兵，长期坚持走高技术高质量创新发展之路”的战略定位，始终站在国际水平的高端和整个冶金行业发展的高度，用独占鳌头的国际一流核心技术、持续不断的创新研发自主可控能力、无可替代的冶金全产业链整合集成优势，承担起引领中国冶金实现智能化、绿色化、低碳化、高效化发展的“钢铁强国”责任；始终以卓越的科研、勘察、设计、建设能力为依托，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”。

公司战略



企业使命

创造价值 回报股东
造福员工 铸就辉煌



总体战略

聚焦主业 做优做强
适度多元 稳健发展



企业愿景

聚焦中冶主业
建设美好中冶



企业精神

一天也不耽误
一天也不懈怠



战略定位

做世界一流冶金建设国家队
基本建设主力军、先锋队
新兴产业领跑者、排头兵
长期坚持走高技术
高质量创新发展之路



核心价值

效率创造价值
创新驱动发展
品质铸就永恒



社会责任理念

持续创新发展
共筑世界未来



中冶人座右铭

中冶人
用心铸造世界

2021

第 **6** 位

位列“ENR全球承包商250强”
排名第六位，较上年提升两位，
为历年最高

6 项

中国建设工程鲁班奖
(含参建)

4 项

国家科学技术奖

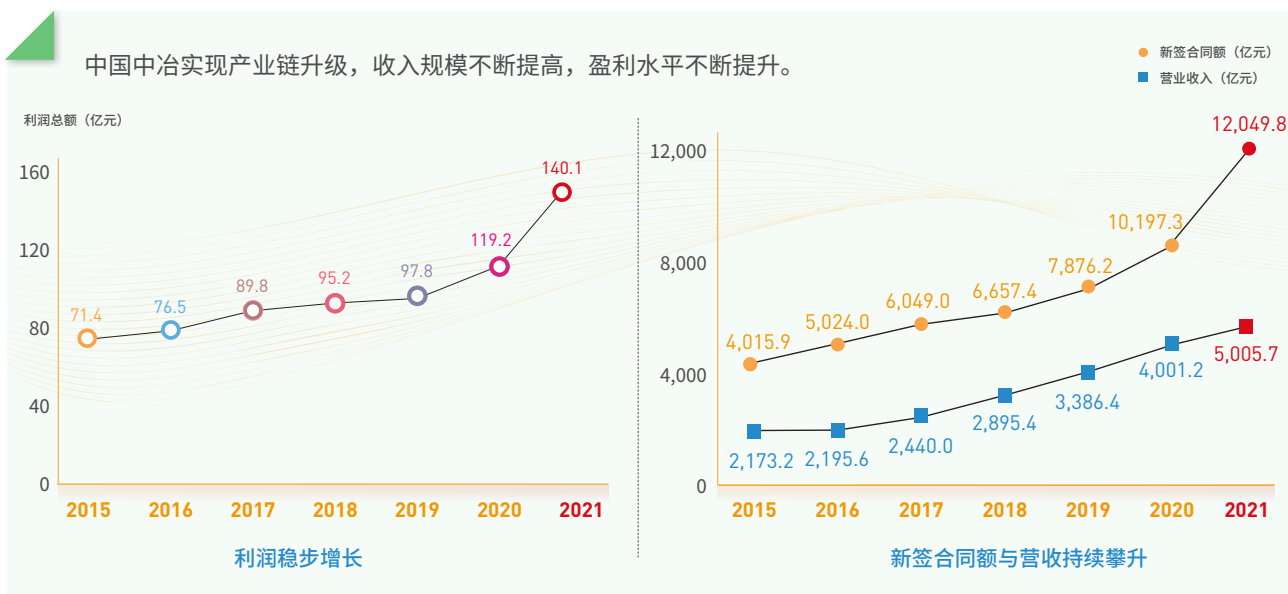
26 项

国家优质工程奖
(含参建)



发展业绩

中国中冶实现产业链升级，收入规模不断提高，盈利水平不断提升。



资质认证



12 家
甲级科研设计院

15 家
大型施工企业

5 项
综合甲级设计资质

42 项
特级施工总承包资质

5 家
四特级资质施工企业

3 家
三特级资质施工企业

4 家
双特级资质施工企业

人才结构



本科及以上学历人员：
占比提升
15%



年轻干部：
集团层面建立 500 人
左右的年轻干部人才库

高层次人才：

- 拥有 57,000 余名工程技术人员
- 中华技能大赛获奖者 2 人
- 中国工程院院士 1 人
- 世界技能大赛金牌选手 3 人
- 全国工程勘察设计大师 13 人
- 全国技术能手 75 人
- 国家百千万人才工程专家 5 人
- 中冶工匠 10 人
- 享受国务院政府特殊津贴人员近 489 名
- 中国中冶首席技师 20 人

重要荣誉

● 荣获 2021 年“金圆桌·最佳董事会”奖项，连续三年获得此奖项。

● 荣获 2021 年“天马奖”中国上市公司最佳投资者关系奖。

● 荣获《新财富》杂志最佳 IR（投资者关系）港股公司奖。

● 荣获上海证券交易所信息披露工作 A 级评价，连续五年获得该评级。

● 入选国务院国有资产监督管理委员会颁发的“央企·ESG 先锋 50 指数”。

● 荣获 2021 年中国“金紫荆”十四五最具投资价值上市公司奖。

● 首次入选《巴伦周刊》“2021 价值潜力中国公司 Top50”榜。

● 荣获新浪财经 2021 中国 ESG 金责奖“最佳公司治理责任奖”。

● 获评 2021 年 ENR《工程新闻纪录》杂志全球工程承包商 250 强第 6 名。

● 在新浪财经评选的“中国 ESG 优秀企业 500 强”中排名 114 名。

● 荣获 2021 年度中国建设工程鲁班奖 6 项，累计 123 项。

● 荣获 2021 年度国家优质工程奖 26 项，累计 256 项。

● 荣获 2021 年中国土木工程詹天佑奖 5 项，累计 24 项。

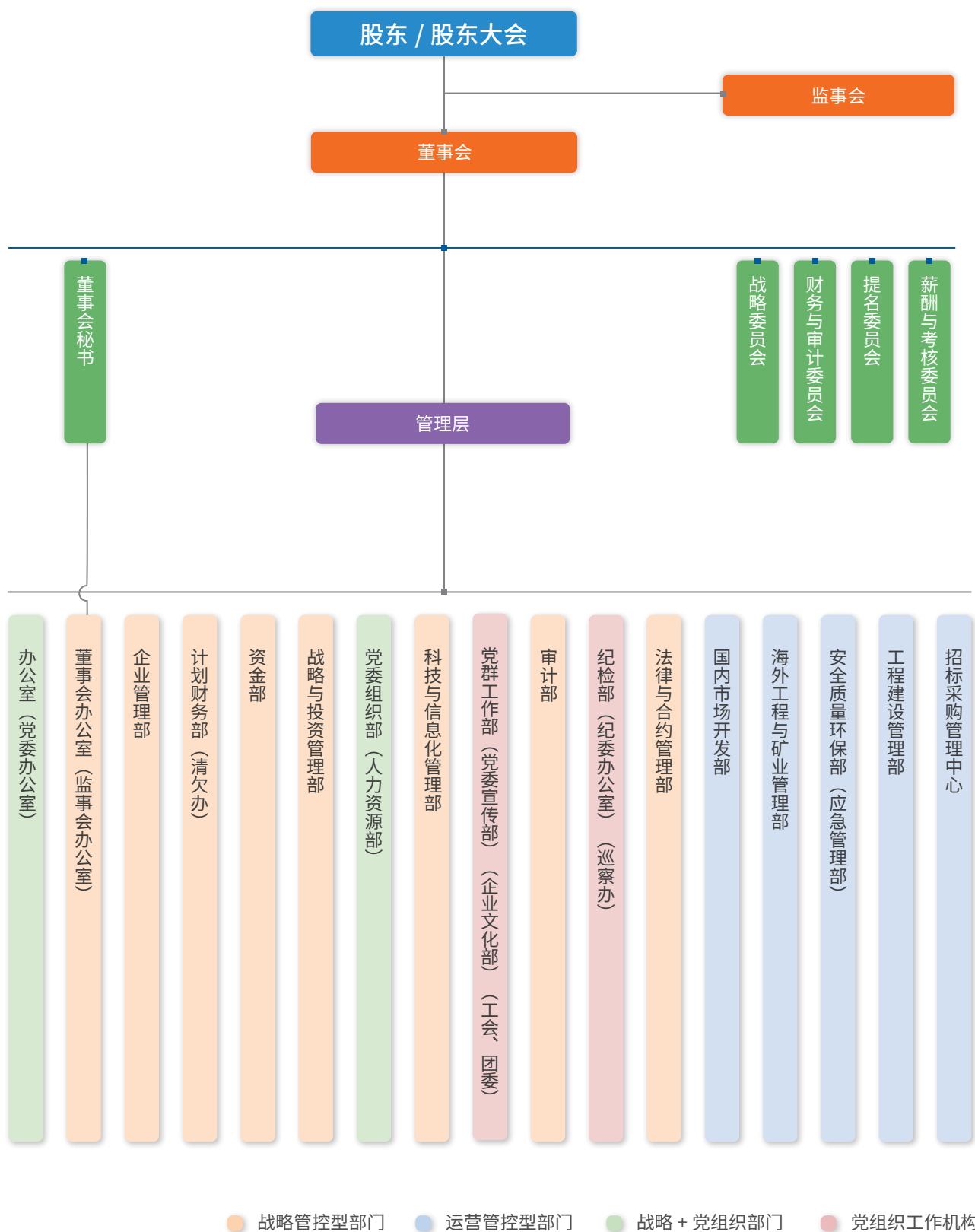
● 荣获 2020 年度国家科学技术奖 4 项，累计获得该奖项 55 项。

● 荣获 2021 年中国专利奖 9 项，累计获得该奖项 82 项。

经营荣誉



组织架构



所属子公司

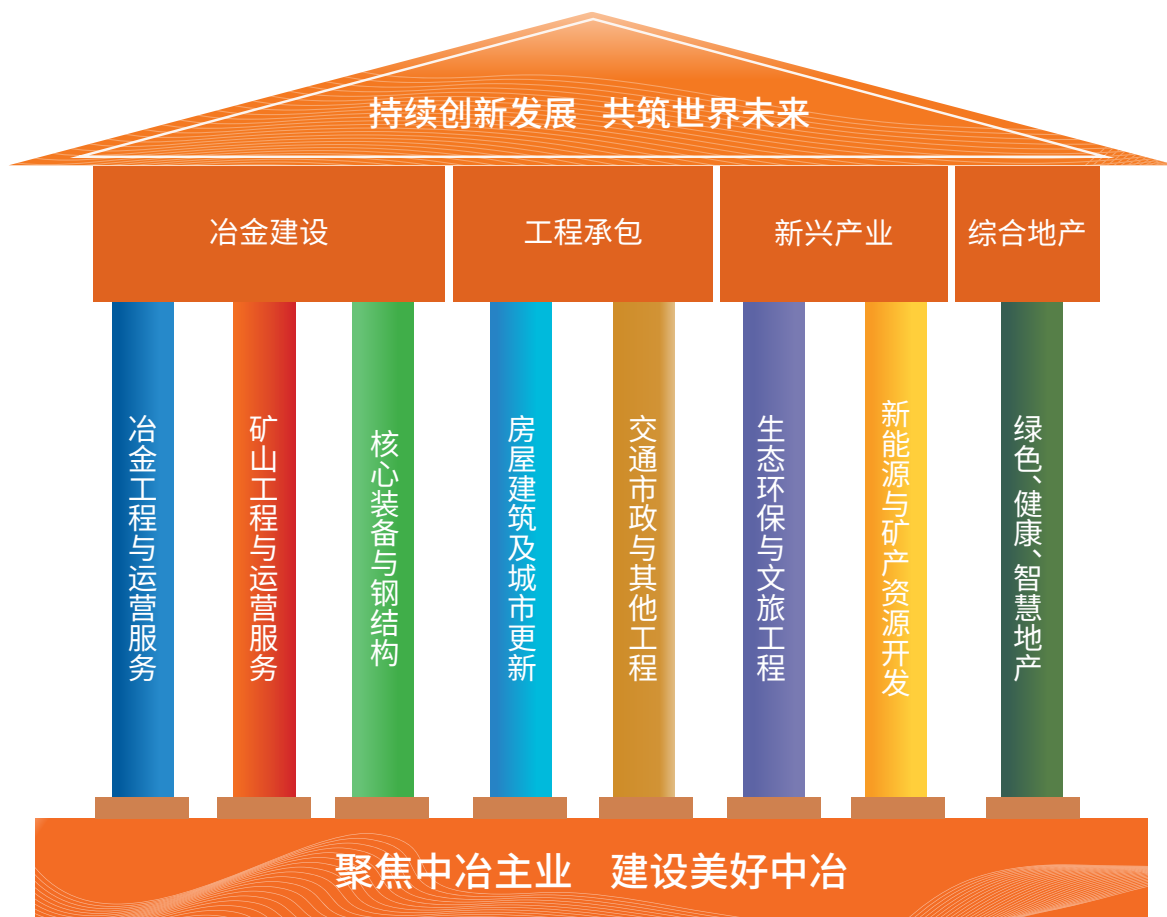
序号	企业名称	简称
1	中冶建筑研究总院有限公司	中冶建研院
2	北京中冶设备研究设计总院有限公司	中冶设备院
3	中国有色工程有限公司	中国有色
4	中冶京诚工程技术有限公司	中冶京诚
5	中冶赛迪集团有限公司	中冶赛迪
6	中冶南方工程技术有限公司	中冶南方
7	中冶华天工程技术有限公司	中冶华天
8	中冶焦耐工程技术有限公司	中冶焦耐
9	中冶长天国际工程有限责任公司	中冶长天
10	中冶北方工程技术有限公司	中冶北方
11	中冶沈勘工程技术有限公司	中冶沈勘
12	中冶集团武汉勘察研究院有限公司	中冶武勘
13	中国一冶集团有限公司	中国一冶
14	中国二冶集团有限公司	中国二冶
15	中国三冶集团有限公司	中国三冶
16	中国五冶集团有限公司	中国五冶
17	中冶天工集团有限公司	中冶天工
18	中国十七冶集团有限公司	中国十七冶
19	中冶建工集团有限公司	中冶建工
20	中国十九冶集团有限公司	中国十九冶
21	中国二十冶集团有限公司	中国二十冶
22	中国二十二冶集团有限公司	中国二十二冶
23	上海宝冶集团有限公司	上海宝冶
24	中国华冶科工集团有限公司	中国华冶
25	中冶宝钢技术服务有限公司	中冶宝钢
26	中冶交通建设集团有限公司	中冶交通
27	中冶轨道交通有限公司	中冶轨道
28	中冶路桥建设有限公司	中冶路桥
29	中冶中原建设投资有限公司	中冶中原
30	中冶综合管廊科技发展有限公司	中冶管廊

序号	企业名称	简称
31	中冶华南建设投资有限公司	中冶华南
32	中冶（海南）投资发展有限公司	中冶海南
33	中冶城市投资控股有限公司	中冶城投
34	中冶（云南）工程投资建设有限公司	中冶云南
35	中冶福建投资建设有限公司	中冶福建
36	中冶（上海）钢结构科技有限公司	中冶钢构
37	中冶生态环保集团有限公司	中冶生态环保
38	中冶置业集团有限公司	中冶置业
39	中冶集团铜锌有限公司	中冶铜锌
40	中冶澳大利亚控股有限公司	中冶澳控
41	中冶金吉矿业开发有限公司	中冶金吉
42	瑞木镍钴管理（中冶）有限公司	中冶瑞木
43	中冶集团财务有限公司	中冶财务
44	中冶融资租赁有限公司	中冶融资租赁
45	中冶国际工程集团有限公司	中冶国际
46	中冶海外工程有限公司	中冶海外
47	中冶越南工程技术有限公司	中冶越南
48	中冶集团国际经济贸易有限公司	中冶国贸
49	中冶控股（香港）有限公司	中冶香港
50	中冶陕压重工设备有限公司	中冶陕压
51	中冶西澳矿业有限公司	中冶西澳
52	中国第十三冶金建设有限公司	中国十三冶
53	天津联合汇鑫投资合伙企业（有限合伙）	天津汇鑫
54	天津联合汇通投资合伙企业（有限合伙）	天津汇通
55	天津鸿鑫投资合伙企业（有限合伙）	天津鸿鑫

* 所属子公司披露口径与《中国冶金科工股份有限公司 2021 年度报告》一致

业务布局

业务体系：四梁八柱



工程承包业务

中国中冶是全球最大的工程承包公司之一，是中国专业设计、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。

2021 年

营业收入(亿元)

4,622.9

十亿元以上在建项目(个)

288

房地产开发业务

中国中冶是国务院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”享有良好的声誉。

2021 年

营业收入(亿元)

214.2

在手项目(个)

165

四大 业务板块

装备制造业务

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。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。

2021 年

营业收入(亿元)

116.2

所属钢结构制造基地(个)

32

资源开发业务

中国中冶是从事境外资源开发的大型中国企业之一，拥有多个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。

2021 年

营业收入(亿元)

66.7

金属品种(种类)

7

中国中冶对标联合国可持续发展目标

1 无贫穷 	目标 1 在全世界消除一切形式的贫困	在全面脱贫后,继续以消费帮扶的方式助力乡村振兴,防止返贫。
2 零饥饿 	目标 2 消除饥饿,实现粮食安全,改善营养状况和促进可持续农业	组织开展捐资与志愿服务活动,捐赠粮食等生活必需品。
3 良好健康与福祉 	目标 3 确保健康的生活方式,促进各年龄段人群的福祉	注重职业健康安全管理,加强职业病防治,为员工创造安全、健康的工作环境。
4 优质教育 	目标 4 确保包容和公平的优质教育,让全民终身享有学习机会	开展捐资助学活动,帮助贫困地区修建学校。
5 性别平等 	目标 5 实现性别平等,增强所有妇女和女童的权能	保护女性员工权益,坚持性别平等、同工同酬,注重关怀女性员工。
6 清洁饮水和卫生设施 	目标 6 为所有人提供水和环境卫生条件并对其进行可持续管理	在贫困地区开展自来水、污水管网升级改造工程,为社区居民提供高水平的医疗服务。
7 经济适用的清洁能源 	目标 7 确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	加强清洁能源技术开发与应用。
8 体面工作和经济增长 	目标 8 促进持久、包容和可持续的经济增长,促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	维护员工权益,构建全面薪酬体系;为员工提供职业发展通道与培训学习机会;提供丰富的员工福利,关爱困难员工。

<p>9 产业、创新和基础设施</p> 	<p>目标 9</p> <p>建造具备抵御灾害能力的基础设施,促进具有包容性的可持续工业化,推动创新</p>	<p>聚焦房建、交通市政基础设施建设、中高端地产等基础设施领域;加强科技研发与创新平台建设。</p>
<p>10 减少不平等</p> 	<p>目标 10</p> <p>减少国家内部和国家之间的不平等</p>	<p>在国内外贫困社区开展志愿帮扶活动,积极捐赠,促进减少不平等。</p>
<p>11 可持续城市和社区</p> 	<p>目标 11</p> <p>建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区</p>	<p>发挥业务优势,持续深耕保障性安居工程及绿色建筑项目;开展环境治理项目,如污水处理、垃圾焚烧、生态修复等环保工程。</p>
<p>12 负责任消费和生产</p> 	<p>目标 12</p> <p>采用可持续的消费和生产模式</p>	<p>推进绿色技术研发,如新能源冶金技术、能源高效利用等技术;实施绿色采购,在供应链推广绿色低碳理念。</p>
<p>13 气候行动</p> 	<p>目标 13</p> <p>采取紧急行动应对气候变化及其影响</p>	<p>制定节能目标,提高能源利用效率、推广节能减排技术、选用新型环保设备。</p>
<p>14 水下生物</p> 	<p>目标 14</p> <p>保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展</p>	<p>开展生态修复、污水处理、流域治理工程项目。</p>
<p>15 陆地生物</p> 	<p>目标 15</p> <p>保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统,可持续管理森林,防治荒漠化,制止和扭转土地退化,遏制生物多样性的丧失</p>	<p>强化土壤污染防治;提供土壤修复咨询。</p>
<p>16 和平、正义与强大机构</p> 	<p>目标 16</p> <p>创建和平、包容的社会以促进可持续发展,让所有人都能诉诸司法,在各级建立有效、负责和包容的机构</p>	<p>杜绝童工与强迫劳工;对贪污、腐败、舞弊等行为零容忍。</p>
<p>17 促进目标实现的伙伴关系</p> 	<p>目标 17</p> <p>加强执行手段,重振可持续发展全球伙伴关系</p>	<p>积极与政府、行业伙伴、科研机构等开展合作,实现共赢;推动行业低碳转型,绿色发展。</p>

责任管理

在“持续创新发展，共筑世界未来”的社会责任理念的指导下，中国中冶积极完善社会责任管理，通过各种形式积极与利益相关方开展沟通，回应利益相关方的诉求，携手各方共同推动可持续发展目标的实现。

责任管理机制

中国中冶致力于完善社会责任组织体系与管理制度，规范社会责任工作的职责和流程，以科学有效的可持续治理引领企业社会责任绩效不断提升，深入推进社会责任实践。公司董事会对社会责任工作全面负责；可持续发展委员会为董事会提供有关咨询或建议，并提交相关议案；董事会办公室负责日常工作和与部门协同，各职能部门积极落实可持续发展委员会的各项方针，并定期进行跟踪、汇报。

为了加强公司可持续发展的顶层设计、深化可持续发展管理，中国中冶在董事会层下级设立了可持续发展委员会，由 1 名非执行董事、1 名执行董事及 1 名独立非执行董事共同组成。可持续发展委员会的主要职责包括对公司可持续发展相关目标、策略、规划、重大决策进行研究，监督公司可持续发展策略、规划的实施和进展。

召开

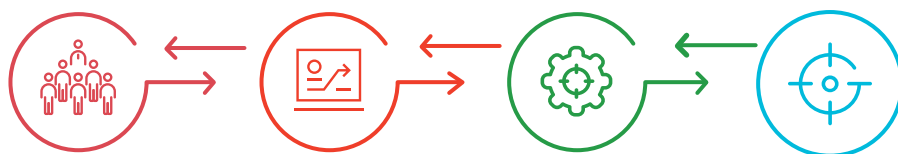
8 次

董事会

审议

102 项

议案



董事会

全面负责社会责任及 ESG 管理，就可持续发展战略、进展和表现等事宜听取相关汇报，进行审议和最终决策

可持续发展委员会

为董事会提供有关咨询或建议，并提交相关议案

董事会办公室

日常工作和与部门协同

各部门及所属单位

积极落实可持续发展委员会的各项方针，并定期进行跟踪、汇报

董事会声明

“

本公司董事会长期重视企业的社会责任与可持续发展，对公司的 ESG 事宜负有全面监管责任。在董事会会议中，董事会成员就可持续发展战略、进展和表现等事宜听取相关汇报，进行审议和最终决策。报告期内，董事会就公司的 ESG 管理方针、重大性议题排序、ESG 风险及 ESG 报告披露等相关事宜进行了审议。同时，董事会也就 ESG 目标设定情况听取了相关汇报，审阅并批准了 2021 年度 ESG 相关目标设定，定期开展目标检讨，为持续提升中国中冶的 ESG 绩效和管理水平而不懈努力。

”

利益相关方沟通

中国中冶积极与各利益相关方开展沟通，通过多种渠道收集利益相关方的要求与期望，以不断提升自身的可持续发展表现。报告期内，公司根据自身业务特点，借鉴同行优秀实践，完善与利益相关方的沟通与响应机制。



股东与投资者

期望与需求

- 良好投资回报
- 信息公开透明
- 企业风险管控
- 权益保护

沟通与回应

- 提高盈利能力
- 召开股东大会
- 完善风险内控体系
- 举行路演
- 及时进行信息披露



客户

期望与需求

- 优质的工程质量
- 项目履约达成
- 优质服务
- 消费者权益及隐私保护

沟通与回应

- 提高工程质量
- 稳定生产、按时履约
- 完善客户服务机制



公司员工

期望与需求

- 合法权益
- 良好事业发展平台
- 健康安全的工作环境

沟通与回应

- 定期召开员工代表大会
- 建立畅通的内部沟通渠道
- 完善员工培训体系
- 严格组织疫情常态化防控
- 做好职业防护和员工体检



供应商

期望与需求

- 合作共赢
- 公开公正信守承诺
- 促进产业链可持续发展

沟通与回应

- 多渠道合作与研究
- 日常交流沟通、定期会议
- 可持续的供应商管理
- 完善公平、公正、公开的采购制度和规则



政府与监管机构

期望与需求

- 贯彻政府政策与监管规则
- 促进就业
- 国有资产保值增值
- 守法经营
- 推进“双碳”目标

沟通与回应

- 积极响应政府号召
- 严格落实政府督查整改
- 节能降碳
- 遵纪守法、加强合规管理、强化反贪腐



竞争对手 / 同行协会

期望与需求

- 公平竞争
- 技术创新
- 推动行业进步

沟通与回应

- 提高研发能力
- 参与行业发展论坛
- 推动业内及产学研合作
- 加速行业低碳转型



地方社区与公众

期望与需求

- 保护社区环境
- 减少污染物排放
- 应对气候变化
- 支持社区公益事业
- 带动当地经济发展

沟通与回应

- 支持乡村振兴
- 开展公益活动
- 参与社区项目建设
- 加强环境保护、设立环境目标
- 加强海外社区属地化管理



媒体

期望与需求

- 信息公开、透明

沟通与回应

- 新闻稿及公告
- 媒体活动



专家

期望与需求

- 推动新型产业发展

沟通与回应

- 科技创新
- 加快新型产业布局



投资者沟通

中国中冶开展了丰富多样的投资者关系活动，包括路演、反向路演、业绩沟通会、实地调研参观、主题演讲等形式。同时，中国中冶将 ESG 主题融入内部与外部沟通，主动建立与资本市场的 ESG 信息反馈机制，并在内部开展 ESG 相关培训。

2021 年，中国中冶继续保持在穆迪、标普、惠誉等国际信用中的 BBB+ 高投资级评级。值得一提的是，中国中冶在穆迪的评级展望由“稳定”上调为“正面”，是近三年来唯一一家获此上调的建筑类央企。



接待境内外投资者来访

35 次



处理投资者邮件

450 封



开展投资者沟通会

15 次



接听中小投资者热线电话

300 次



重大性 议题判定

收集有效调研问卷

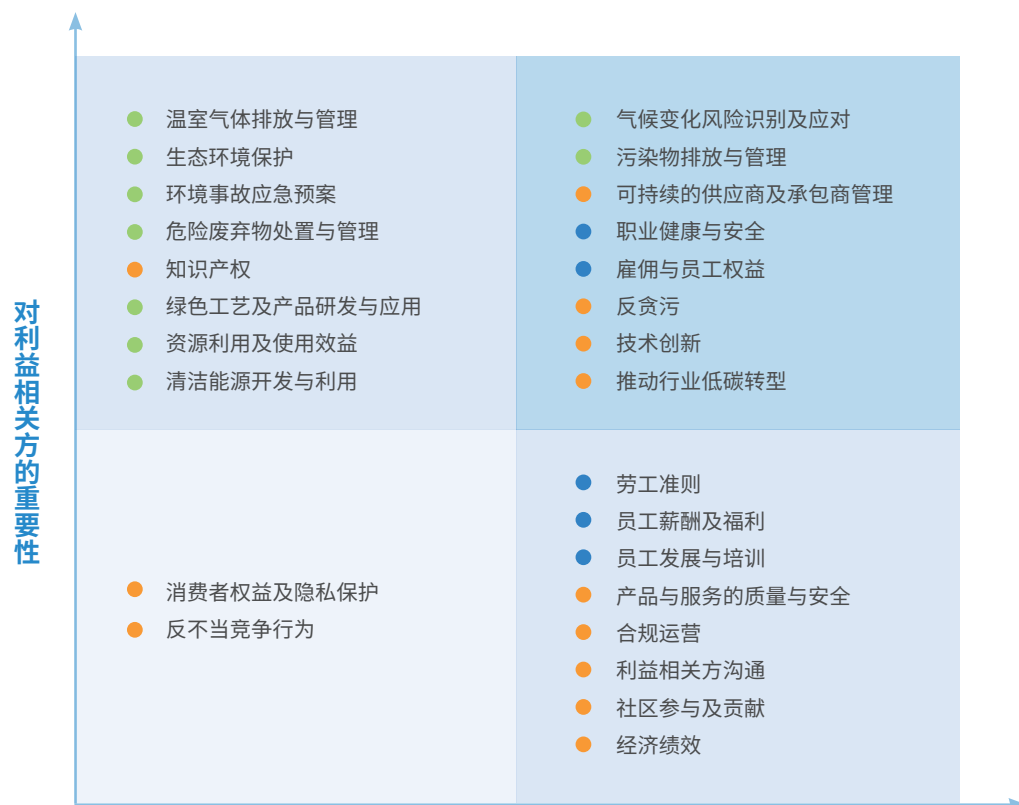
2,668 份

被列为 2021 年度
的高度重大性议题

8 项

中国中冶在 2020 年开展了大规模的利益相关方调研，收集有效调研问卷 2,668 份，为重大性议题的评估提供了重要指导。2021 年，我们基于上一年的调研成果，深入挖掘监管机构及评级机构的要求，并结合重大国家战略、社会热点以及中国中冶的业务重点，对议题进行了更新。

基于对利益相关方的重要性和对中国中冶的重要性两个维度的判定，共有 8 项议题被列为 2021 年度的高度重大性议题，分别为气候变化风险识别及应对、污染物排放与管理、可持续的供应商及承包商管理、职业健康与安全、雇佣与员工权益、反贪污、技术创新和推动行业低碳转型。我们会在报告中对以上议题进行重点回应。



对中国中冶的重要性



风险管理

中国中冶严格遵循《企业内部控制基本规范》及相关指导意见，在公司及业务两级建立了完善的风险管理和内部控制体系。在该框架下，通过编制风险控制矩阵将关键风险点与控制点建立相互映射的关系，将风险辨识、评估、应对的控制措施落实到企业内部各项业务流程，从而实现风险管理与内部控制有机融合，极大增强了企业风险防控能力和控制手段。通过健全《中冶集团暨中国中冶全面风险管理制度》《中国冶金科工集团有限公司风险评估管理办法》，中国中冶持续强化企业风险管理能力。

中国中冶注重对重大风险和专项风险的过程监控，并制定了突出行业和业务特征的定量监控指标。在 2021 年识别出的九项重大风险中，安全环保风险排在首位。针对重大风险，公司逐一落实风险控制的主体责任，分析风险表现、深入研究风险原因及造成的影响，提前制定管控措施，并评估其重要性和紧迫性。2021 年，公司共梳理识别出 200 余项风险事件，其中包含环境保护、社会责任、公司治理方面。报告期内，未发生系统性、颠覆性风险事件。

合规管理

法治中冶

中国中冶严格遵守法律法规，按照国家有关部门的要求，从四个方面提升法治中冶体系建设：

中国中冶总部共开展普法活动

10 次

提供项目法律支持

400 余次

参与公司普法活动超

10,000 人次

1 进一步推动企业法治体系建设，强化企业主要负责人的法治意识，制定颁布《中冶集团暨中国中冶企业主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责办法》；

2 部署推进“合规管理强化年”工作举措，制定颁布《中冶集团暨中国中冶合规管理办法》《海外业务合规管理指引》，为各级子公司的涉外业务开展提供合规管理指导；

3 加强法律风险防范机制，开展合同示范文本专项检查，编写《PPP 项目法律风险防范指南》《股权交易协议参考范本（重点条款）》《法律尽职调查指引（股权收购）》，发布法律风险提示函；

4 推动“压存控增、提质增效”案件处置专项行动，案件化解取得积极成效，减损挽损金额创新高。

中国中冶各子公司积极组织形式丰富的普法活动，提升员工守法意识，推动建设法律与合规文化氛围。

廉洁建设

开展反腐败培训共计

3,906 次

共计

98,208 人次

参加

在廉洁建设方面，中国中冶严格以构建一体推进不敢腐、不能腐、不想腐体制机制为目标，遵守我国现行的法律法规，制定了《中国冶金科工股份有限公司领导人员廉洁从业若干规定》《中国中冶廉洁风险防控管理办法》等系列文件，并组织公司管理层和子公司主要领导签订《党风廉政责任书》，对贪污、腐败、舞弊等行为零容忍。报告期内，未发生针对中国中冶或员工的贪污诉讼案件。

在反腐监督方面，中国中冶持续构建监督平台，组织财务、审计、人事、招标采购、投资管理等部门季度性报送廉洁风险信息，初步形成了信息共享、问题共商、成果共用的监督联动格局。

在反腐教育方面，中国中冶继续以“知敬畏、重操守、强作风”为主题，组织面向董事、监事、高管和各级企业普通员工开展反腐败培训共计 3,906 次，共计参加人数 98,208 人次。通过反腐倡廉宣传教育月等多形式、常态化、制度化的警示教育活动，用身边事教育身边人，中国中冶在公司上下营造了反腐倡廉浓厚氛围。

信访举报

中国中冶安排专人负责受理信访举报，并将举报电话、举报邮箱、举报地址等举报途径公布在公司网站上。另外，公司规定信访举报受理人员需严格遵守工作纪律，保守工作秘密，不得泄漏举报人的相关信息，处理问题线索时，需隐藏举报人信息等。信访举报流程包括：信访事项登记、告知、受理、答复和办结、复查、复核几大步骤。中国中冶高度重视检举控告人的信息保密，印发相关信息保密制度，对检举控告人的保密规定提出了严格的要求。



对检举控告人的姓名（单位名称）、工作单位、住址等有关情况以及检举控告内容实行严格保密



不得将检举控告材料、检举控告人信息转交或者告知被检举控告的组织、人员



受理检举控告或开展核查工作，应当在不泄漏检举控告人身份的前提下进行



宣传报道检举控告有功人员，涉及公开其姓名、单位等个人信息时，应当征得本人同意

专题一

服务国家发展战略
不负使命

服务冬奥 书写冰雪传奇



国家雪车雪橇中心项目

万众瞩目的北京冬奥会，不仅是向世界展示中国大国形象的窗口，更是对于中冶建设者们的一次“大考”。中国中冶的多家子企业圆满完成北京冬奥会场馆工程、运维工程以及配套设施工程建设，并全力以赴参与赛事保障工作，展现了大国工匠的实力与担当。

由上海宝冶承建的国家雪车雪橇中心是 2022 年北京冬奥会雪橇、钢架雪车和雪车项目的比赛场地。项目团队从设计、施工建设到投用运维，历时三年时间。宝冶团队不仅一步步攻克“技术极限”，自研新材料、培育新队伍，更探索最佳场馆运行方案、日夜坚守冬奥服务保障的第一线实现了“雪游龙”从无到有、顺利腾飞。

2018

1月1日
项目正式开工

2019

10月10日
赛道主体迎来首喷

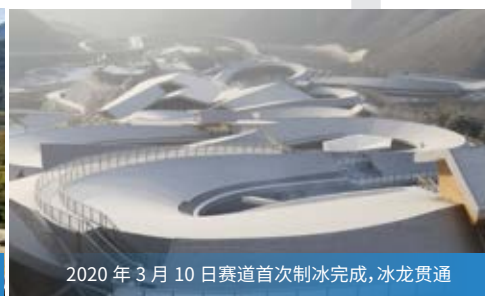
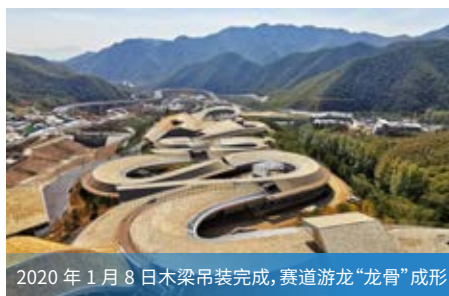
9月17日
赛道主体合龙贯通

2020

1月8日
木梁吊装完成, 赛道
游龙“龙骨”成形



3月10日赛道首次制冰完成, 冰龙贯通



11月1日
场地预认证一次性
顺利通过

2021

6月30日
竣工验收

8月
国际单项组织联合
会场地考察

2022

2月
北京冬奥会投入使用
并投入运维



冬奥场馆工程



国家高山滑雪中心钢结构工程



张家口赛区奥运村及古杨树场馆群钢结构工程



五棵松冰上运动中心钢结构工程

冬奥运维工程



延庆赛区服务设施综合管理监控中心项目



延庆赛区临时设施项目

冬奥配套工程



张家口市崇礼区二道沟热源厂煤改电项目



首钢园北京冬奥组委办公地改造工程



冬奥会配套重要交通基础设施检测项目



北京延庆八达岭希尔顿逸林酒店项目



服务雄安 支援国家建设

中国中冶主动服务重大国家战略，积极发挥在片区开发、基础设施建设、生态环境治理等领域的优势，为新区建设发展作出了积极贡献。中国中冶共有 22 家子公司在雄安设有常驻机构，共计承揽 151 个项目，数量位居央企首位，累计合同额近 200 亿元。

中国中冶全面参与建设了新区第一个投资类项目、第一个基础设施类项目、国内首个采用隐藏式设计的垃圾综合处理设施项目、总建筑面积近 260 万平方米的安置房项目；累计组织 300 多人次专家团队，为新区提供各类技术服务，主编、参编 17 项雄安新区的导则、标准、规范，为新区建设贡献中冶智慧；组织争先创优，获得多项荣誉。

中国中冶共有公司在
雄安设有常驻机构

22 家

总建筑面积近

260 万平方米

共计承揽项目

151 个

累计组织

300 多人次
专家团队

累计合同额近

200 亿元

参编雄安新区的导
则、标准、规范

17 项



主要荣誉



畅通雄安



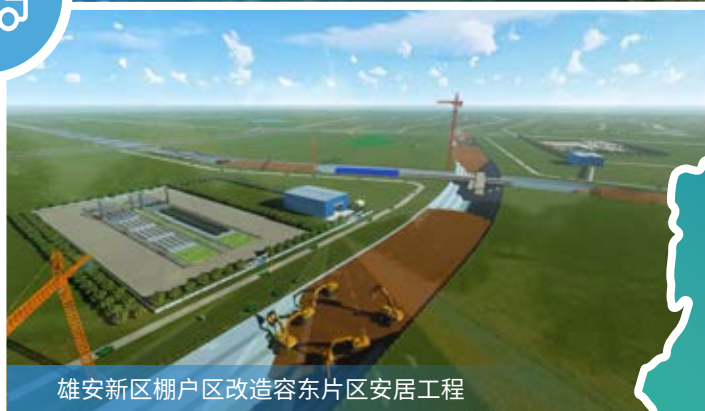
北京至雄安新区城际铁路雄安站站房项目



雄县至白沟连接线(一期)工程



雄安新区建材运输通道容城至易县公路智慧驿站项目



雄安新区棚户区改造容东片区安居工程

发展雄安

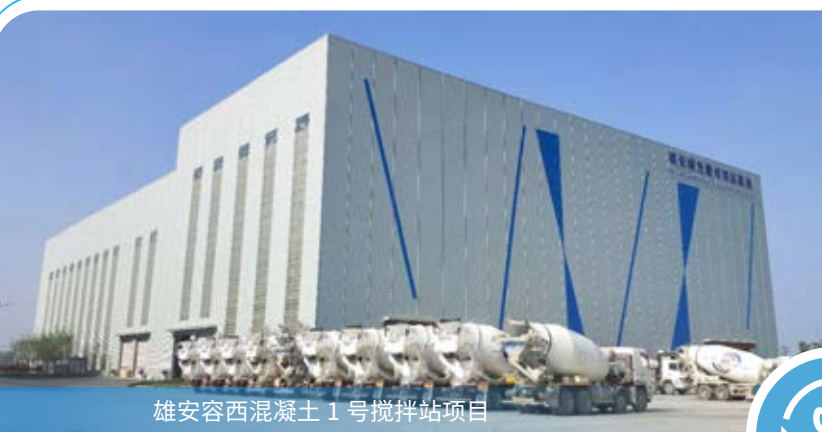


容城县容城镇北城小学项目



雄安廉政教育基地项目

生态雄安



雄安容西混凝土 1 号搅拌站项目



雄安新区中央绿谷项目



雄安新区垃圾综合处理设施一期工程项目

雄安新区

安居雄安



雄安新区容西片区 B 单元安置房及配套设施项目 B2 标段项目



容西片区 A 单元安置房及配套设施项目

雄安新区启动区西南居住片一期项目

专题二

奋楫争先
助推区域经济发展

中国中冶紧跟国家区域发展战略，以满腔热情投身于京津冀、粤港澳大湾区、长三角、成渝地区、西北地区等国家经济建设战略热点区域，依托冶金建设、基本建设与新兴产业三大方向的雄厚技术积累与综合实力，相继中标并承建一系列城市综合体、超高层以及交通市政、主题公园、综合管廊、节能环保等基本建设与新兴产业工程，项目总数与新签合同额屡创新高，为服务和支撑国家重大战略作出积极贡献。



成渝经济区



成都大运会主会场东安湖项目



成都金融创新中心一期项目

新签项目总数 (1,000 万元以上)

214 ↑

新签合同额

733.1 亿元



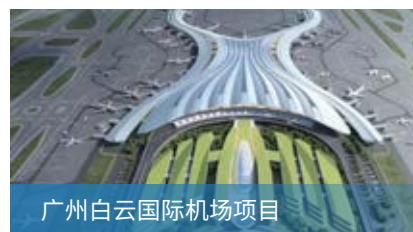
粤港澳大湾区

新签项目总数 (1,000 万元以上)

158 ↑

新签合同额

642.5 亿元



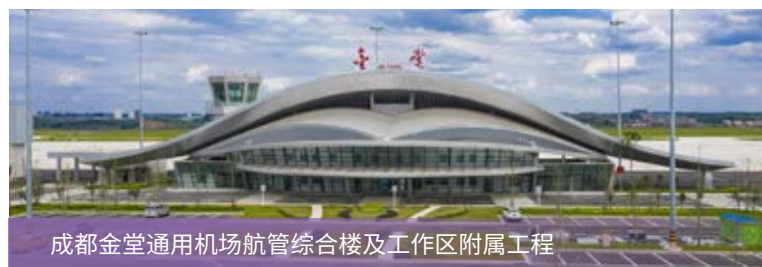
广州白云国际机场项目



中山大学·深圳建设工程



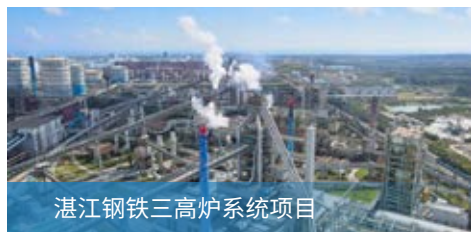
重庆中心项目一期工程



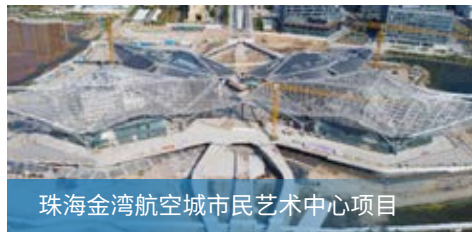
成都金堂通用机场航管综合楼及工作区附属工程



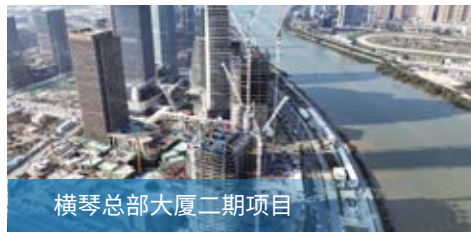
广东省清远奥体中心项目



湛江钢铁三高炉系统项目



珠海金湾航空城市民艺术中心项目



横琴总部大厦二期项目



衢州体育中

新签项目

727

京津冀地区

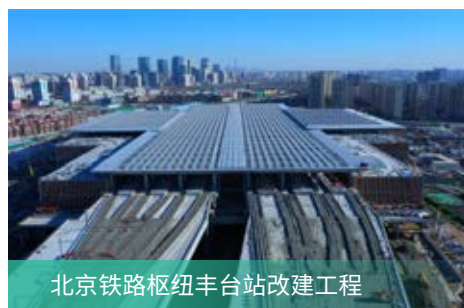


新签项目总数 (1,000 万元以上)

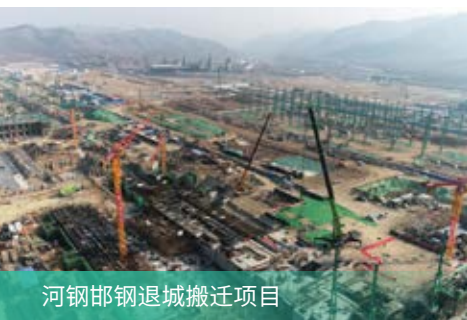
572 ↑

新签合同额

1,608.5 亿元



北京铁路枢纽丰台站改建工程



河钢邯钢退城搬迁项目



唐山新体育中心项目



天津和悦汇商街项目

长三角地区



中心体育场项目



扬州世界园艺博览会世博园项目



富阳亚运射击射箭现代五项馆项目

总数 (1,000 万元以上)

7 ↑

新签合同额

1,491.4 亿元



鄂州樊口区域沿江路及江滩环境综合整治工程



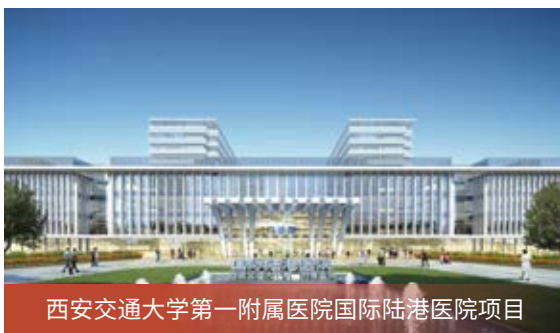
西北地区

新签项目总数 (1,000 万元以上)

190 ↑

新签合同额

659.0 亿元



西安交通大学第一附属医院国际陆港医院项目



马坞西寨 5 标项目



甘肃体育馆项目



榆中棚改项目



西安奥体中心体育馆及室外配套金属屋面工程

专题三

多措并举保障民生
肩负担当

我们持续建设保障性安居工程,大力推进经济适用房建设、廉租房建设、安置房建设、老旧小区改造、灾后重建等民生工程,促进社会和谐稳定。我们加快建设文化旅游项目,探索群众文化需求,提升公共文化服务水平,有效推进公共文化高质量发展。我们紧急驰援防疫工程建设,并积极投身基本医疗保障与教育基础设施建设,助力城乡居民实现病有所医、学有所教。



民生保障



保定市主城区城中村改造 ABO 项目



江岸区谕家矶还建住宅及配套设施项目



兰州新区灾后重建移民搬迁安置房项目



马鞍山老旧小区改造项目



武汉市青山区老旧小区改造工程

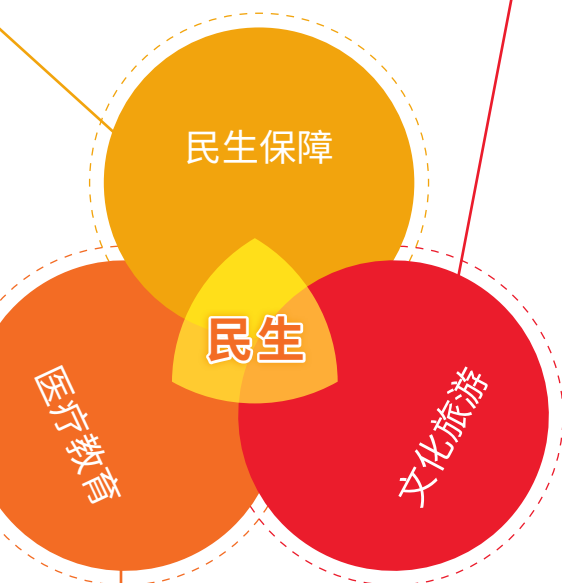


医疗教育



中国医学科学院血液病医院(团泊院区)项目

文化旅游



北京环球影城变形金刚景区项目



淮安西游记文化体验园项目



成都天府艺术公园项目



安阳文体中心项目



云端彩虹秋千项目



海南海花岛水上乐园项目



益阳市“一园两中心”PPP项目



深圳市第二儿童医院施工总承包项目



中国医学科学院肿瘤医院分院(廊坊院区)
工程总承包项目



邢台南宫隔离仓建设项目

01

品质工程 打造世界一流





2021

新签合同额为人民币

12,049.8 亿元

较上年同期增长

18.17 %

在“十四五”开局之年，中国中冶跟随国家战略方向，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，持续自我突破。2021年，公司“冶金建设国家队”绝对优势持续巩固，基本建设业务平稳健康发展，新兴产业快速增长，海外业务克难前行，成功实现了企业的转型换挡和持续稳定增长。

冶金建设世界一流

中国中冶始终站在国际水平的高端和整个冶金行业领先的高度，用独占鳌头的国际一流核心技术、持续不断的创新研发自主可控能力、无可替代的冶金全产业链整合集成优势，承担起引领中国冶金实现智能化、绿色化、低碳化、高效化发展的“钢铁强国”责任。

2021 年，中国中冶世界一流冶金建设运营国家队实现新突破，钢铁 8 大部位 19 个业务单元“国家队”阵型更加坚实巩固，以国际领先的核心技术和全产业链的独特优势，成功拿下邯钢老区退城整合项目、永洋特钢收条国产化万能重轨生产线等国内标杆项目，打造出宝钢湛江钢铁三号高炉系统项目、临沂年产 270 万吨优特钢项目、中天绿色精品钢项目等精品工程，继续保持全球冶金市场绝对引领地位。



冶金工程新签合同额

1,577.9 亿元



宝钢湛江钢铁三高炉系统项目

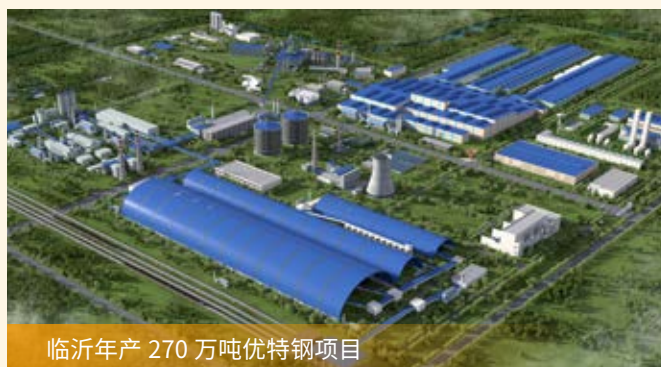
湛江三高炉系统在充分利用一、二高炉系统预留设施基础之上适当扩建而成，将满足市场对超高强钢产品的增量项目需求。中国中冶 10 余家子企业充分发挥各自优势，把“绿色湛江”贯穿在服务全过程，依托强大的自主创新能力，切实承担起推动冶金智能化、绿色化、低碳化、高效化发展的“钢铁强国”责任。

宝钢湛江钢铁三高炉系统项目



临沂年产 270 万吨优特钢项目

临沂钢铁年产 270 万吨优特钢项目是由中冶京诚总承包的山东省重点项目。中冶京诚以建设“绿色、和谐、智能、高质量、高效益”的临港联合钢铁为目标，助力临沂市临港区打造绿色、循环、智慧、园林型综合园区，对壮大当地经济规模、加快新旧动能转换具有重要意义。



临沂年产 270 万吨优特钢项目



中天绿色精品钢项目

中天绿色精品钢项目由中冶华天、中冶焦耐、中国三冶等 15 家单位携手承建，是江苏省重点项目。中国中冶承担了钢铁全流程生产线，结合“大型化、高效化、集约化、绿色化、智能化”的设计理念，助力实现高效、柔性化生产和绿色制造，建成后将率先成为国内外“无废水排口”的零排放项目，具有重要的经济价值和社会意义。



中天绿色精品钢项目



宝钢德盛精品不锈钢绿色产业基地项目

宝钢德盛项目是福建省重点工程项目，中国五冶、中国十七冶、中国二十冶、上海宝冶分别承揽了烧结、炼钢连铸、原料、炼铁等冶金单元建设。项目以绿色精品、超低碳排放、智慧制造、低成本为目标，定位不锈钢高端产品生产，是目前全国最大的高端不锈钢产品生产基地，建成后将助力福建省钢铁产业高质量发展，将打造成为世界一流、国内领先的高端钢材制造基地。



宝钢德盛精品不锈钢绿色产业基地项目

冶金建设重点项目

1. 西藏昌都玉龙铜矿改扩建工程项目
2. 广西防城港钢铁基地项目
3. 唐山河钢产业升级及宣钢产能转移项目
4. 河北纵横钢铁项目



5. 山东钢铁集团永锋临港有限公司临港先进优特钢产业基地一期项目

6. 山钢日照钢铁精品基地项目

7. 中信泰富特钢铜陵特材 4.3 米焦炉升级改造项目

8. 石钢环保搬迁项目



基本建设主力先锋

中国中冶作为国家基本建设主力军、先锋队，始终以卓越的科研、勘察、设计、建设能力为依托，以提升工程总承包能力和强化品牌建设能力为重要抓手，以建筑绿色化、智能化、工业化升级为目标，打造了基本建设领域独具中冶特色的优势产业和优质品牌。

2021 年，中国中冶主动服务和支撑国家重大战略，充分发挥基本建设产业龙头作用，有力推动相关领域上下游、产供销协同发展，承揽了一批百亿级国计民生重大项目，打造出以国家雪橇雪车中心、厦门天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目、兰州奥体中心项目、甘肃兰州柴家峡黄河大桥项目等为代表的一批重大工程，以最靓丽的姿态向世界展示“中国形象”。



北京冬奥会国家雪车雪橇中心项目

北京 2022 年冬奥会国家雪车雪橇中心项目是冬奥会中设计难度最高、施工难度最大、工艺最为复杂的新建比赛场馆之一，同时也是国内首条雪车雪橇赛道。该工程形成 5 项赛道技术及验收标准，完全符合国际认证要求，实现国内零的突破。工程赛道全长 1,975 米，垂直落差超过 121 米，地面的平整度误差不能超过 10 毫米，运动员的最高时速达到 134.4 公里。

工程赛道全长

1,975 米

垂直落差超过

121 米



北京冬奥会国家雪车雪橇中心项目



厦门天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目



厦门天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目

厦门天马显示科技第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目是目前国内单体最大、全球最先进的柔性 AMOLED 单体工厂，也是厦门史上投资最大的单体高科技制造项目。项目的投产将促进产业升级，带动相关产业发展，提供大量就业机会，完善城市布局、丰富产业配套，对厦门市、福建省乃至全国都具有重大意义。



兰州奥体中心项目

兰州奥体中心项目是甘肃省重大民生工程。项目总用地面积 515,989.3 平方米，总建筑面积 450,080 平方米，包括 60,000 座体育场、8,000 座甲级综合馆、2,000 座甲级游泳馆、3,000 座甲级网球场、室外运动场地、体育产业用房、运动员公寓及室外配套附属建筑等，建成后将成为集全民健身、大型集会、体育竞赛和运动训练于一体的兰州市新地标。



兰州奥体中心项目

基本建设重点项目

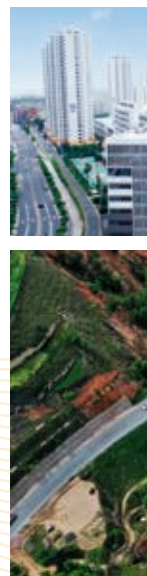


- ▲ 吉林长春龙翔国际商务中心项目
- ◀ 山东省菏泽市国花博览园国花交易中心项目

► 珠海横琴
总部大厦一
期项目



▼ 重庆仙桃
数据谷项目





▲ 太阳酒店·水晶
晶广场项目

◀ 江苏南京美术馆
新馆项目

► 甘肃兰州柴家峡
黄河大桥项目

▼ 哈尔滨工业大学
深圳校区项目



► 天津茱莉
亚音乐学院
项目

◀ 定临高速
公路项目



新兴产业领跑排头

新兴产业是中国中冶产业发展的特色“增长极”。我们始终以创新驱动作为企业发展的新引擎、新动能，以市场需求为牵引，聚焦综合管廊、装配式建筑、海绵城市、智慧城市等新兴产业重点领域，担当起国家新兴产业发展突破者、创新者、引领者的重任，不断打造可持续发展的靓丽新“名片”。

2021 年，凭借在钢铁冶金和基本建设领域积累的独特技术优势，中国中冶持续在发力新兴产业，不仅在雄安新区签约多项节能环保项目，更打造了北京环球影城等一批国际知名项目，持续领跑新兴产业。



北京环球影城主题公园项目

北京环球影城主题公园是全球最大、最智能、最高端的环球影城主题公园，中国中冶参与北京环球影城全部六个主题标段的建设，是所有参建方中唯一覆盖全产业链的企业；承建的变形金刚基地，历经电气系统研究与施工，实现声光电效果的有机结合。



北京环球影城主题公园项目



淮安西游记文化体验园项目

淮安西游记文化体验园是国内第一个传统文化主题公园项目，是淮安市大力发展文化旅游产业，推动老区经济发展的重点工程。



淮安西游记文化体验园项目



滁州市清流污水处理厂三期扩建工程

滁州市清流污水处理厂三期扩建工程新增污水处理规模 5 万吨 / 日，可以有效改善龙蟠河水质。



滁州市清流污水处理厂三期扩建工程



成都大运会东安湖片区项目

成都大运会东安湖片区项目是四川省重点工程，是第 31 届世界大学生夏季运动会重要的配套基础设施工程。项目实施范围包括四个生态修复区、李河堰迁改、东安水库、下穿隧道和桥梁工程等内容，建成后将向全世界展示中国风格和巴蜀特色的园林景致。



成都大运会东安湖片区项目



襄阳华侨城云海嘉途酒店项目



安徽蚌埠禹会区马城镇污水处理厂项目

新兴产业重点项目



西安市管廊项目



宝山再生能源利用中心项目



深圳空港新城启动区综合管廊及道路一体化项目



四川成都露天音乐公园项目



襄阳华侨城奇幻谷项目



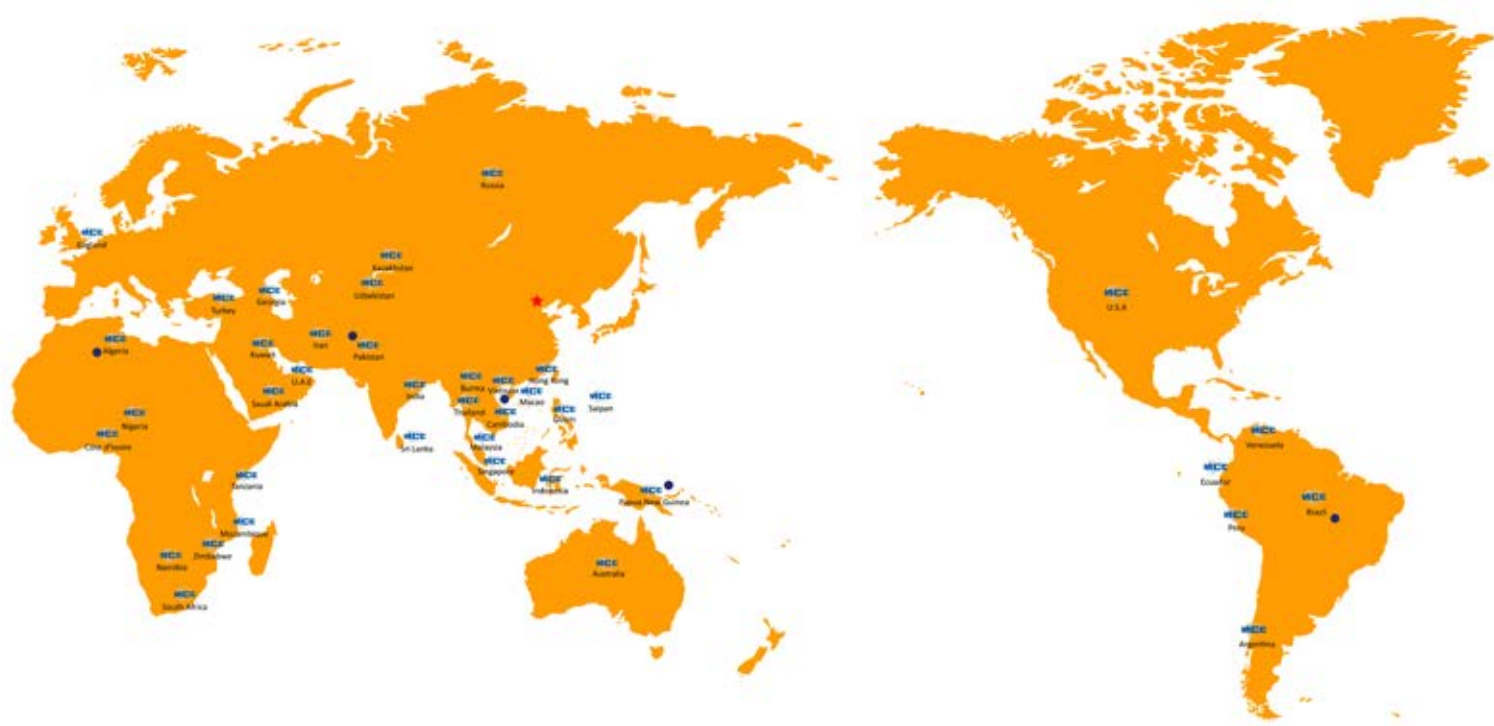
灵武湿地项目



湖北武汉高新大道综合改造工程项目

中国中冶持续布局海外市场、承担“一带一路”倡议的重要使命，积极助力海外社区的建设与发展，建设印尼德信350万吨钢铁、阿尔及利亚奥兰体育场、柬埔寨太子广场等382个海外项目，为当地企业和百姓提供了共商共享共建的机会，树立了良好的国际化企业形象。

我们始终坚持属地化战略，遵守当地的法律法规，积极与当地企业合作，将发展属地化员工、解决当地就业压力、促进经济发展作为战略目标。此外，我们尊重、理解和学习当地文化，影响和带动当地员工与中方员工携手并肩，谱写合作友谊的新篇章。报告期内，海外员工总数为 9,223 人，其中当地员工 5,861 人，海外员工中属地化员工占比为 63.55%。



覆盖国家和地区

海外员工总数

海外员工中属地化员工占比为

63.55%



斯里兰卡科伦坡外环高速公路三期 OCH 项目

斯里兰卡科伦坡外环高速公路三期 OCH(Outer Circular Highway Phase III) 项目由中国中冶承建，东连中部高速，西接机场高速，并与南部高速联通，使得斯里兰卡首都周边地区形成系统的高速公路网，有效缓解交通拥堵状况。2021 年，该项目 1 号高架桥获得了中国境外工程“鲁班奖”。



斯里兰卡科伦坡外环高速公路三期 OCH 项目



印尼德信 350 万吨钢铁项目

印尼德信 350 万吨钢铁项目是中国中冶在海外打造的规模较大、工艺流程完整的全流程钢铁厂项目，也是我国“一带一路”建设重点项目之一。该项目已于 2021 年 2 月全线建成投产，投产 3 个月即达产盈利。采用中冶南方首创的小型亚临界煤气发电技术，项目吨钢成本降低 200 元以上，实现了减排增效目标。

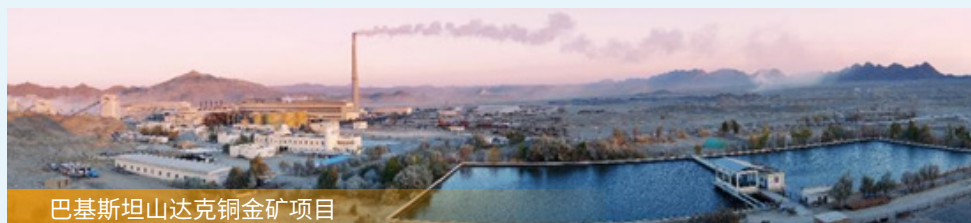


印尼德信 350 万吨钢铁项目



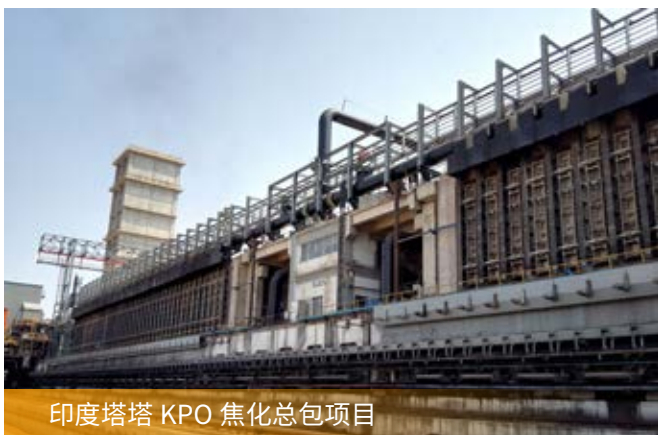
巴基斯坦山达克项目

中冶铜锌运营的巴基斯坦山达克铜金矿是巴基斯坦第一家大型有色现代化矿山，也是目前巴基斯坦境内唯一一家集采、选、冶为一体的有色金属矿山。项目自 2002 年租赁经营至今，着力推进巴基斯坦有色金属行业进步，构建命运与共、和谐共生的属地发展关系，并在创造就业、履行社会责任、稳定边疆方面付出了巨大努力，取得了丰硕成果。



巴基斯坦山达克铜金矿项目

海外工程重点项目



印度塔塔 KPO 焦化总包项目



越南荣橘钢铁项目



沙特 YAMAMA 水泥厂项目



马中关丹钢铁工程



马来西亚吉隆坡 W 酒店项目



新加坡环球影城项目



斐济 Mba Delta 海砂矿海上选矿船 EPC 项目



越南台塑河静钢铁项目



印尼塔岛铁矿项目



印尼 OBI 岛镍铁项目

02

创新驱动 引领高质量发展



2021

专利申请共计

11,868 件

研发经费投入

173.98 亿元

中国中冶紧紧围绕国家战略需求和核心主业需要，坚持创新驱动战略，推动科技自立自强，强化关键核心技术攻关，加快打造原创技术“策源地”，切实提升企业创新力、竞争力、影响力、抗风险能力，加快建设世界一流企业。



完善创新体系

实现科技创新速度更快、动力更足，就要加快健全完善科技创新体系。近年来，中国中冶着力构建各环节全面衔接、相互支撑、有机互动、资源高效配置的创新体系，围绕产业链部署创新链，依靠创新链提升价值链，蹄疾步稳推进科技创新体系改革，坚决排除制约科技创新的体制机制障碍，在提高企业创新活力和效率上取得明显成效。

设立专业技术研究院

专注前沿技术领域研究，让突破性技术落地，是科技创新的着力点和落脚点。中国中冶集合内部资源，建成 14 大专业技术研究院。依托这些专业技术研究院的自主创新能力，大举发力城市地下综合管廊、大型主题公园建设、海绵城市、智慧城市、美丽乡村、规划与咨询、环境与新能源、装配式建筑、低碳技术等领域，全力抢抓新兴产业市场机遇，抢占制高点，不断打造新常态下推动可持续发展的靓丽新“名片”。

14 大
专业技术
研究院

- ◎ 管廊技术研究院
- ◎ 美丽乡村与智慧城市技术研究院
- ◎ 海绵城市技术研究院
- ◎ 主题公园技术研究院
- ◎ 水环境技术研究院
- ◎ 康养产业技术研究院
- ◎ 装配式建筑（北京）技术研究院
- ◎ 装配式建筑（河北）技术研究院
- ◎ 装配式建筑（上海）技术研究院
- ◎ 低碳技术研究院（北京）
- ◎ 低碳技术研究院（武汉）
- ◎ 低碳技术研究院（重庆）
- ◎ 绿色低碳技术研究院（有色）
- ◎ 地下空间技术研究院



构建科技创新平台

作为国家创新型企业，中国中冶积极发挥科研平台的引领作用，为国家重大需求和经济社会发展提供战略支撑。公司拥有钢铁工业环境保护国家重点实验室、国家钢铁能效优化工程技术研究中心等 27 个国家级科技创新平台，累计发布国际标准 62 项、国家标准 602 项，国家级科技平台数量、国际标准化工作整体水平位居央企前列。



国家钢铁冶炼装备系统集成工程技术研究中心

国家钢铁冶炼装备系统集成工程技术研究中心，以实现钢铁冶炼技术装备自主设计、自主制造、自主集成和自主建设，推动钢铁冶炼技术装备领域的技术进步为方向，持续开展核心关键工艺、装备和控制技术研发。

近五年来，研究中心累计实施 300 余项科研项目，形成平台、软件、装备、系统等近 70 个核心成品，应用 1,000 余台套/项次，成果转化率达 50%，90% 以上达到国内领先水平和国际先进水平，30% 达到国际领先水平，成功为国内外 20 余个客户提供远程互联技术服务。



加速 “科改示范”

把握改革契机，抓住关键矛盾和问题，全速发动创新引擎是科改示范行动的关键。中冶京诚入选“科改示范行动”以来，通过健全研发创新体系、加大研发投入、实施创新驱动等一系列改革举措提升自主创新能力，增强企业发展活力，释放科技人员内生动力，经营指标在同类设计企业中名列前茅。在 2020 年最新公布的行业排名中，中冶京诚获得中国工程勘察设计行业综合实力 50 强第 3 名、中国全过程工程咨询行业综合实力百强第 4 名，科改示范行动取得了显著的成效。

中冶京诚获得

中国工程勘察设计行业综合实力 50 强

第 3 名

中国全过程工程咨询行业综合实力百强

第 4 名

中冶京诚科改示范项目



高效推进 “双百行动”

“双百行动”是深化国企改革的一项重大工程，要求企业既能高质量、高标准完成“规定动作”，又能探索创新出灵活机动、务实高效的“自选动作”。中冶赛迪、中冶南方、中国恩菲、中国十七冶作为入选“双百行动”的企业，通过机制体制的不断优化，积极发挥科技引领示范与核心支撑作用，努力实现从高速度增长向高技术高质量发展的转变。



聚焦核心技术

中国中冶紧跟习近平总书记关于“发挥创新引领发展第一动力作用，实施一批重大科技项目，加快突破核心关键技术，全面提升经济发展科技含量，提高劳动生产率和资本回报率”的指示，以科技创新为根本动力，通过超前部署“锻长板、补短板”相结合的系统性科技战略布局形成有自身特色的新需求、新技术和新架构，不断激发科技创新新活力、新动能、新韧性。

2021 年研发经费投入

173.98 亿元

研发经费投入强度

3.48 %

突破 “卡脖子” 难题

攻克冶金建设领域

181 项
核心技术

中国中冶以大项目、大团队、大平台、大交流为手段，以攻克冶金建设领域 181 项核心技术和实现完全自主化为目标，迅速占领技术高地。针对冶金领域亟需突破的中国高速铁路建设重型轨道钢生产制造“卡脖子”问题，公司历经十年，自主研发、设计、制造出可生产高铁重轨的万能轧机，实现产品断面尺寸精度、全长尺寸均匀性、表面质量及平直度等关键技术指标完全超越国外同类装备，一次性投资和维护费用下降近达 50% 以上，实现了重轨生产线的核心装备自立自强，有力推动我国高速铁路建设的快速发展以及高铁用轨生产装备技术走出去。



中冶赛迪自主开发的万能轧机为我国首条国产化万能重轨生产线

完善专利布局

中国中冶不断完善专利导航和布局，加大国际专利申请力度，提高发明专利和外观设计专利占比，进一步提升整体的竞争实力。公司专利申请数、授权数和累计有效专利数保持持续稳定增长，累计有效专利超过 40,000 件，国家级知识产权示范企业 16 家，是国内唯一一家连续三年荣获中国专利金奖的企业。2021 年，公司共计申请专利 11,868 件，其中发明专利 5,648 件；获得专利授权 7,881 件，其中发明专利 1,554 件（外国发明专利 53 件）；累计有效专利 40,477 件，其中发明专利首次突破 10,000 件，达到 10,641 件（外国发明专利 245 件）。

中国中冶高度重视知识产权保护，严格遵守《中华人民共和国专利法》。报告期内，公司对授权专利的发明人进行资助，调动员工申请专利的积极性。为了加强员工的知识产权保护意识，公司举办了以“提升知识产权管理水平”为主题的知识产权培训，组织学习《企业知识产权管理规范 GB/T 29490-2013》，推动知识产权宣贯。

共计申请专利

11,868 件

其中发明专利

5,648 件

获得专利授权

7,881 件

其中发明专利

1,554 件

累计有效专利

40,477 件

其中发明专利

10,641 件

重点技术成果

中国中冶在科技创新布局和培育方面持续发力，强化产学研合作，重点培育优势获奖项目。报告期内，中国中冶科技培育成果再创新高：

牵头和参与完成的 **4** 项成果
荣获 2020 年度国家科学技术奖

荣获 2021 年中国钢铁工业协会、中国金属学会冶金科学技术奖 **20** 项，其中一等奖 **3** 项

荣获中国有色金属工业科学技术奖 **10** 项，其中一等奖 **5** 项

荣获第二十二届中国专利奖优秀奖 **9** 项

荣获“茅以升科学技术奖—建造师奖” **4** 项；中国土木工程学会第十九届“詹天佑奖” **5** 项



荣获四项 2020 年度国家科学技术奖

作为国家科技奖直接提名单位，中国中冶近年来持续获得多项国家科技奖殊荣，大大提升了公司在国家及行业科技奖励体系中的影响力。2021 年中国中冶牵头和参与完成的 4 项成果再次荣获 2020 年度国家科学技术奖，其中：

国家技术发明奖二等奖

中冶集团直接提名，中冶建研院作为第一完成人和第一完成单位牵头完成的“预应力结构服役效能提升关键技术与应用”荣获 2020 年度国家技术发明奖二等奖

国家科技进步奖一等奖

中冶长天作为第二完成单位参与完成的项目“工业烟气多污染物协同深度治理技术及应用”荣获 2020 年度国家科技进步奖一等奖

国家科技进步奖二等奖

中冶焦耐参与完成的项目“钢铁行业多工序多污染物超低排放控制技术与应用”荣获 2020 年度国家科技进步奖二等奖

国家科技进步奖二等奖

中冶京诚参与完成的项目“连铸凝固末端重压下技术开发与应用”荣获 2020 年度国家科技进步奖二等奖

智能化提速升位

中国中冶抢抓数字化、智能化发展新机遇，将 70 余年积淀的钢铁冶金技术和前沿信息技术紧密结合，深入开展大数据智能化创新研究，率先构建“五位一体”智能生态体系，建立起“数字化企业大脑”，加快推动产业数字化、数字产业化发展，为企业管理质量与效率的提升插上了智能化翅膀。

数字化点亮 智慧钢厂

作为世界一流冶金建设国家队，中国中冶紧跟智慧制造趋势，全面推进智慧制造战略落地，打造高效安全的智慧钢厂，实现旧动能接续转换，推动中国冶金行业的智慧转型。中国中冶加快推动钢铁企业生产流程、技术体系和组织管理多维度创新，相继开发了全球首个数字孪生料场、首座钢铁一体化智慧管控中心、国内首个基于自主芯片架构的数字基础设施平台、首个全流程实战应用的工业互联网平台、首个全流程“智慧矿山”平台等智能制造标杆项目，全力打造以国家“5G+ 工业互联网”为高端样板的智能化现代钢铁梦工厂。



中冶赛迪铁区一体化智能制造技术

通过融合物联网、大数据、人工智能等先进技术与炼铁工艺，中冶赛迪成功开发了面向跨工序高效协同的铁区一体化智能制造技术，实现我国钢铁工业智能制造领域重大突破。目前该技术已成功应用多个海内外重点项目，为客户创造了显著的经济效益和社会效益。该技术已获得授权发明专利 15 件、实用新型专利 3 件、软件著作权 45 项，发表论文 54 篇，并于 2021 年获得中冶科技奖一等奖。



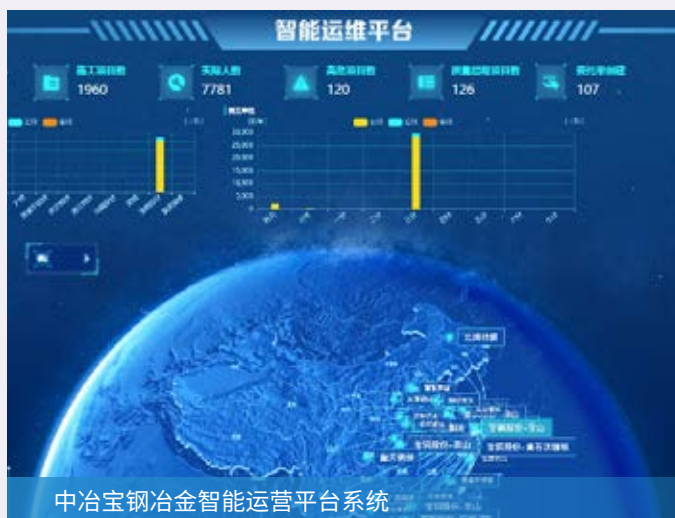
韶钢智慧集控中心



中冶宝钢冶金智能运营平台

2021 年中冶宝钢建设的全流程、全产业链冶金智能运营平台正式启用，并获评工信部 2021 企业数字化治理最具价值应用案例，上线智能检修、智能诊断、远程指挥、远程监控等功能，先后与宝钢、湛钢的系统形成数据共享，实现维修和检查作业全过程可视、可控、可管。

其中智能检修系统在宝钢股份宝山基地运行检修工单 6 万余件；智能诊断系统已收集缺陷记录 4 万余条；智能监控系统接入 150 余个监控设备；安全质量管理体系安全检查记录 60 余万条、质量检查记录 20 余万条；远程指导系统实现现场高难度作业的远程指导；科技管理模块科技成果 1,400 余个。



信息化赋能 基本建设

作为基本建设主力军先锋队，中国中冶将 BIM 技术（“建筑信息模型技术”）充分运用于基本建设领域，实现了从设计咨询到施工运维的全过程应用，促进基本建设行业信息化水平提升，打造智慧建造数字驱动体系，推动工程建设提质增效。2021 年中国中冶 12 项 BIM 应用技术荣获中国建设工程 BIM 大赛一类成果奖。

中国中冶的 2 项工业大数据应用企业生产过程优化示范项目和 1 项经验管理模式创新项目入选工信部 2021 年大数据产业发展试点示范项目。



上海宝冶衢州体育中心体育场 BIM 设计施工一体化项目

衢州体育中心项目体育场基于 BIM 的智能建造应用是融“体育赛事 + 健身运动 + 科普旅游 + 文体培训 + 演艺娱乐 + 商业体育”六位一体的大型文体 MALL 的功能，工程所含单体多、异形构件面积大、涉及专业广、劳动力需求大，BIM 技术的应用有助于总平优化、保障施工质量、施工协调及图纸深化、解决专业交叉问题，具有明显的经济效益与社会效益。该项目获评第六届中国建设工程 BIM 大赛一类成果奖。

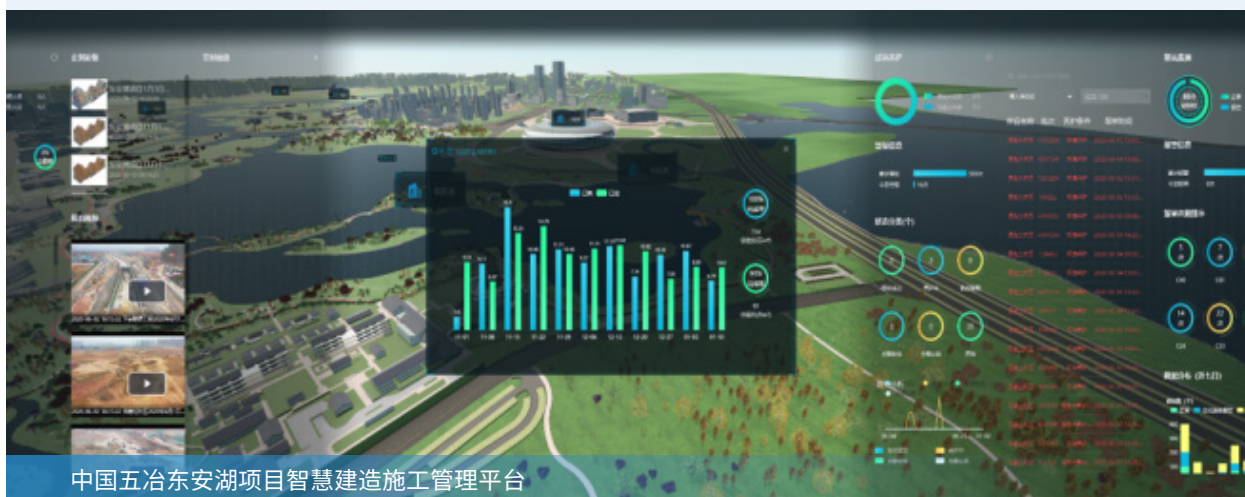


上海宝冶衢州体育中心体育场工程



中国五冶智慧建造施工管理平台应用

2021 年，由中国五冶牵头完成的《智慧建造施工管理平台在成都市大运会东安湖片区配套基础设施建设工程的实践》成功入选国家住建部第一批《智能建造新技术新产品创新服务典型案例》。针对成都大运会主会场东安湖项目体量大、工期紧、社会关注度高、传统管理模式难以满足的实际情况，中国五冶采用“BIM（建筑信息模型）+GIS（地理信息系统）+IOT（物联网）+AI（人工智能）”技术，构建了一个全生命周期的智慧建造管控中枢，成功实现了项目现代化创新管理模式的转变，达到了深度服务设计、提升施工品质、加快施工进度、优化项目成本、实现虚拟建筑、管理信息化的整体目标。



中国五冶东安湖项目智慧建造施工管理平台

信息安全保障

在推动数字化、智能化发展的同时，中国中冶也十分重视信息安全管理，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》对公司数字化系统进行安全管理。公司梳理清查数字资产，逐级压实网络安全责任，定期对网络安全系统及设备展开漏洞扫描，在网络出口设置网络安全设备抵御外部网络攻击，同时部署自动化网络监测预警平台，实时监控网络状态，对发现的异常问题进行及时整改加固。中国中冶还对数据运营人员的使用权限进行严格设置、实施监控和事后审计，防止对客户信息的未授权操作和非法使用。通过实施以上措施，公司完成了建党 100 周年网络安全重大保障工作、北京冬奥会网络安全方案，保证了企业及客户的信息安全。

公司亦积极利用信息化系统助力疫情常态化下的工作与管理。通过专线视频会议、互联网视频会议、电话会议系统，确保了与政府部门、中国五矿、各级子企业、国内外项目有关人员的及时沟通，确保日常管理的有序开展。同时，公司整合信息化基础设施资源，启动同城异地灾备中心的建设，启用核心业务数据灾备服务，有力地保障了系统数据安全。公司还进一步增强网络运行维护能力，对无线网络设备进行优化升级，显著提升移动设备访问速度。



构建创新生态

中国中冶以科改行动为抓手，推进创造型引领性改革为牵引，以完善科技创新体制机制为抓手，有效打破投入约束、破解管理藩篱、解决成果转化问题，激发各方创新活力、动力、潜能，构建起良好的创新生态。

完善考核与激励机制

2021年，中国中冶不断完善考核评价体系，增强科技创新内生动力。公司进一步加大研发投入力度，并将研发投入指标纳入子公司负责人年度经营业绩考核，子企业以公司考核目标为指引，按照定量定性指标相结合、以部门为考核对象，制定差异化考核指标体系，进一步引导聚焦新技术、新工艺、新产品开发与成果落地转化。此外，中国中冶进一步探索科技成果转化、处置和收益分配的具体措施和实现路径，通过建立合理高效的中长期激励机制，多层次全方位激发科研人员创新创造活力。

加强科技研发保障

为推动科研力量可持续发展，中国中冶加快培育创新型科技人才，不断提高科技人才质量；注重推荐更多的专家成为国家级行业级等科技奖评审专家，获得国家奖主要完成人进入国家奖评审专家之列；发布《首席专家及专业技术领域首席专家管理办法》等制度规定，打造了一批高素质的钢铁科技团队。同时引导子企业切实加大研发投入力度、提高研发投入强度；强化科技创新财务支持，提高自主研发的无形资产积累水平。

优化体制机制建设

构建系统完备、科学规范、运行高效的体制机制是确保各项管理措施落实落地、保障管理链条上贯通的有力举措，对企业可持续发展起到至关重要的作用。中国中冶加快补齐体制机制短板，增强制度执行力，提升治理效能，促使各项改革政策落地生效，不断助力提升企业高质量发展。

中国中冶及其分公司优化机制体制的举措包括：



完善治理架构，
提升生产经营工
作质效



完善经理层任期
制和契约化管理，
激发企业内生活
力与动力



完善组织架构，
打造高效运行的
企业管理体系

03

精益管理 铸就优质企业



2021

荣获中国建设工程鲁班奖

6 项

荣获国家优质工程奖

26 项

加强管理是企业发展的永恒主题，是企业实现基业长青的重要保障。党的十九届四中全会做出推进国家治理体系和治理能力现代化的重大战略部署，对国有企业提升管理能力和水平提出了更高要求。中国中冶通过开展对标世界一流管理行动，从基础管理、安全管理、质量管理、客户及供应链管理等多方面不断提升企业管理水平，向更高水平一流企业的发展方向不断迈进。



基础管理创建标杆

中国中冶深入开展对标世界一流管理提升工作，以提升公司“五力”为主要方向，印发了《中国中冶对标世界一流管理提升行动实施方案》，在八大管理领域提出了 37 个对标子领域，明确了对标企业、工作目标、具体举措、工作成果和主责部门，着力提升战略管控和关键运营管控能力。在对标一流基础上，中国中冶从创优、保质、育才三方面发力，深入细致抓好管理标杆创建行动，充分发挥管理标杆的示范引领作用，推动对标世界一流管理提升行动再上新台阶、取得新成效。

打造一流成本管理

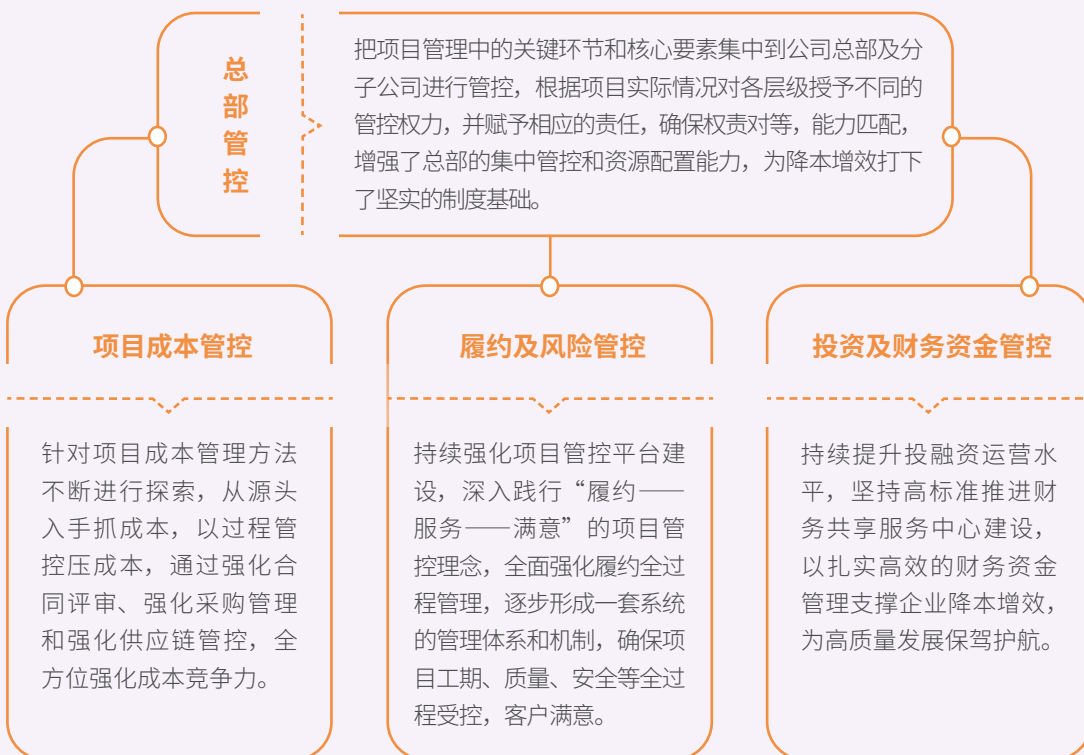
建筑行业是我国市场化最早、市场化程度最高的行业之一，企业能否管住成本，是企业提质增效和提高市场竞争力的关键所

在。中国中冶以中国五冶为试点，探索形成了行业领先的成本管理模式，实现了项目的成本降低和效益提升。



中国五冶成本管理法

中国五冶是行业率先走上集中集约管控道路的企业之一，通过对各项管理制度和流程的再造，建立并完善了一套以总部管控为基石，突出项目成本、履约及风险、投资及财务资金三大管控重点的集中集约管控体系，不断打造一流成本管理能力。



安全管理筑牢屏障

严格安全管理

中国中冶牢固树立安全发展理念，统筹发展与安全，坚决贯彻《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可条例》《建设工程安全生产管理条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《中华人民共和国特种设备安全法》等国家安全生产相关法律法规。为更好宣贯国家安全生产的方针政策、法律法规、标准规范，研究解决安全生产工作中的重大问题，中国中冶成立以公司总裁为主任的安全生产委员会，全面指导公司安全生产工作。2021年，中国中冶与41家子公司签订《安全环保目标责任状》，以生产安全工亡责任事故为零的目标严格开展安全生产管理。对发生安全生产事故的子公司，公司会在其年度经营业绩考核中予以扣分，并与子公司高管的绩效薪酬直接挂钩。

夯实安全生产

中国中冶扎实推进国家安全生产专项整治三年行动，夯实安全生产基础工作，按照问题导向、靶向发力的原则，以“强基固本除隐患，科学防范保发展”为主题，组织开展贯穿全年的安全生产“强基行动”。从管理体系和制度体系建设、安全队伍建设、安全技术交底、特种设备管理、分包管理、安全培训、科技兴安和安全文化建设七个方面梳理排查问题，建立问题清单、拿出整改措施、明确整改计划、落实整改责任，持续推进安全生产管理系统性提升。



中冶武勘承建“安全可视化平台” 以科技助力安全生产

中冶武勘承建的鄂城钢铁“安全可视化平台”通过工业互联网和5G定位技术把钢铁生产设备、生产线和员工紧密地连接融合起来，使钢铁制造业形成跨设备、跨系统、跨厂区的互联互通，并利用地理信息三维可视化技术为展现手段，实现对钢厂液态金属安全可视化动态监测和煤气作业安全管理，有利于推动制造业融合发展以及制造服务体系智能化，实现制造业和服务业之间的跨越发展。



安全可视化平台



创新检查
方式

中国中冶在采取“四不两直”检查的基础上创新检查方式，充分发挥各业务系统专家作用，打造各系统联动检查模式，提高安全检查和隐患治理实效，以更加严格的标准提升现场安全管理水平。2021 年，中国中冶共有 15 个项目获评国家级“建设工程项目施工安全生产标准化工地”，187 个项目获评省级安全文明标准化工地和 225 个项目获评地市级安全文明标准化工地。



关键指标	2021 年	2020 年	2019 年	单位
因工亡故人数 *	0	0	0	人
因工亡故比率	0	0	0	/

* 此处数据范围为中国中冶雇员

关键指标	2020 年	单位
因工伤损失工作日数 *	0	天

* 此处数据范围为中国中冶雇员

营造安全文化

在安全文化宣导方面，中国中冶开展以“落实安全责任，推动安全发展”为主题的安全生产月活动，同时还在《中国冶金》报开辟“安全生产月”专栏，推广先进管理经验和典型做法。在活动期间，中国中冶共组织安全培训 10,296 次，组织安全竞赛 1,392 场，累计刊发安全征文 2,230 篇，组织各类应急演练 3,933 次，通过各项活动确保员工生命安全和身体健康。

责任编辑：白杨歌 2021 年 6 月 15 日 星期二
MCC WEEKLY www.mcc.com.cn

用心铸造世界
A Partner of Choice 安全生产月专版

中国五冶：强基固本“五要诀” 担当尽责“守三线”

安全生产“强基行动”是中国五冶集团是切实提升安全生产专项整治三年行动中攻坚的重要举措，是强基固本、科学防范、杜绝较大事故的根本手段。中国五冶持续开展强基行动，以“高度重视、强化工作部署、多措并举、强化队伍建设、深度落实、强化教育”

培训、监督、强化风险防控、探索创新、强化监管效果”为“五要诀”，以“全员坚守安全发展红线，全力筑牢安全发展防线，全力筑牢安全发展底线”三线为目标，进一步强基固本、担当尽责，精准靶向施策，补短板、强弱项、促提升，用安全生产管控效果的力企业高质量发展。

多措并举，强化队伍建设

中国五冶实施了强化安全队伍建设，岗位激励、责任落实等一揽子政策机制。公司配备了安全总监，实施了项目安全经理聘任制、能力提升等一系列项目安全队伍配置和激励措施，将分包人员纳入项目一体化管理、一体化培训，全面推行项目经理负责制，将分包安全人员全部纳入项目经理负责制，将分包安全人员全部纳入项目经理负责制。

突出重点，强化工作部署

凡事预则立，中国五冶成立了以总经理为组长的安全生产委员会，作为集团的安全生产“强基行动”领导小组。公司主要领导干部靠前指挥，通过办公会、安委会、安全生产例会等形式，定期召开安全生产“强基行动”领导小组会议，明确安全生产“强基行动”各项重点工作要求，在公司领导严格要求下，一级带着一级，推动安全生产责任落实到位。

深度落实，强化教育培训

中国五冶全面强化安全生产责任落实，尤其注重抓好基层项目经理和项目团队作风建设，通过抓基层基础安全教育培训和交底，每月对新开工项目进行安全交底，对所有的分包单位进行了安全交底和考核。对发现的问题，专人跟踪督促，限期整改，不能保证安全生产条件的，一律停工整改，对整改不力的，一律

探索创新，强化监管效果

中国五冶积极落实中冶集团科技兴安、科技兴安的要求，运用项目信息化集中管控平台，及时预警安全风险；试点应用鹰眼、电梯等作业及危险源的智能监控；试点开发基于工人休息时间的封闭式安全管控系统；并逐步探索运用智能安全帽、现场检查记录仪等辅助手段，提升现场安全监管效能。目前相关开发应用已在工程一线全面推广应用。中国五冶以“强基行动”为契机，以“三改一中心”等 26 个项目开展，中国五冶得以为契机，结合以“落实安全责任，推动安全发展”为主题的“安全生产月”活动，持续强化强基固本上工作，强化项目基础管理，分包安全管理和服务，有效防范安全风险。中国五冶以“强基行动”为契机，以“落实安全责任，推动安全发展”为主题的“安全生产月”活动，持续强化强基固本上工作，强化项目基础管理，分包安全管理和服务，有效防范安全风险。

企业安全宣传



安全急救培训

职业健康档案覆盖率

100%

新增职业病人数

0 人

完善应急救援预案

7,764 个

应急救援相关经费投入

15,198 万元

应急救援演练次数

8,074 次

应急救援参与人数

242,903 人

质量管理奠定基石

质量管理体系

中国中冶积极推动全面质量管理，严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国建筑法》《建筑工程质量管理条例》《建设工程勘察质量管理办法》等相关法律法规要求，认真执行《中冶集团暨中国中冶质量管理办法》《中国冶金科工股份有限公司施工企业质量管理实施细则》等管理制度，积极贯彻实施 GB/T 19001 质量管理体系标准，建立健全企业质量管理体系，明确各级质量管理机构和职责、质量事故上报和处理、质量创优等方面要求，提高全员全过程全方位质量控制水平。报告期内，中国中冶已获得 ISO 9001 质量管理体系认证。



“建设人民满意工程” 宣传活动

01

02

03

1. 上海宝冶上海精测半导体技术有限公司研发大楼项目活动现场
2. 中国二冶董家埂乡社区工程项目活动现场
3. 中冶天工河南周口市高铁片区综合交通枢纽及配套工程项目活动现场



质量监督 检查

报告期内，中国中冶以工程质量为切入点，组织开展工程总承包项目、民用建筑工程质量专项检查，重点冶金工程专项督查，推进子公司开展境外工程质量自查，共计覆盖 32 家子公司的 1,769 个在建项目，进一步提升工程品质总体水平。此外，中国中冶持续开展对子公司总部质量管理体系建设情况的专项检查，落实质量责任，推动完善子公司质量体系。

质量荣誉 佳绩

报告期内，中国中冶质量荣誉再创佳绩，公司 6 项境内工程荣获中国建设工程鲁班奖（含参建），26 项工程荣获国家优质工程奖（含参建），其中山钢集团日照钢铁精品基地项目轧钢工程荣获国家优质工程金奖，公司承建的冶金项目连续三年获此殊荣。

境内工程荣获中国建设工程
鲁班奖（含参建）

6 项

工程荣获国家优质工程奖
（含参建）

26 项



客户管理合作共赢

客户发展战略

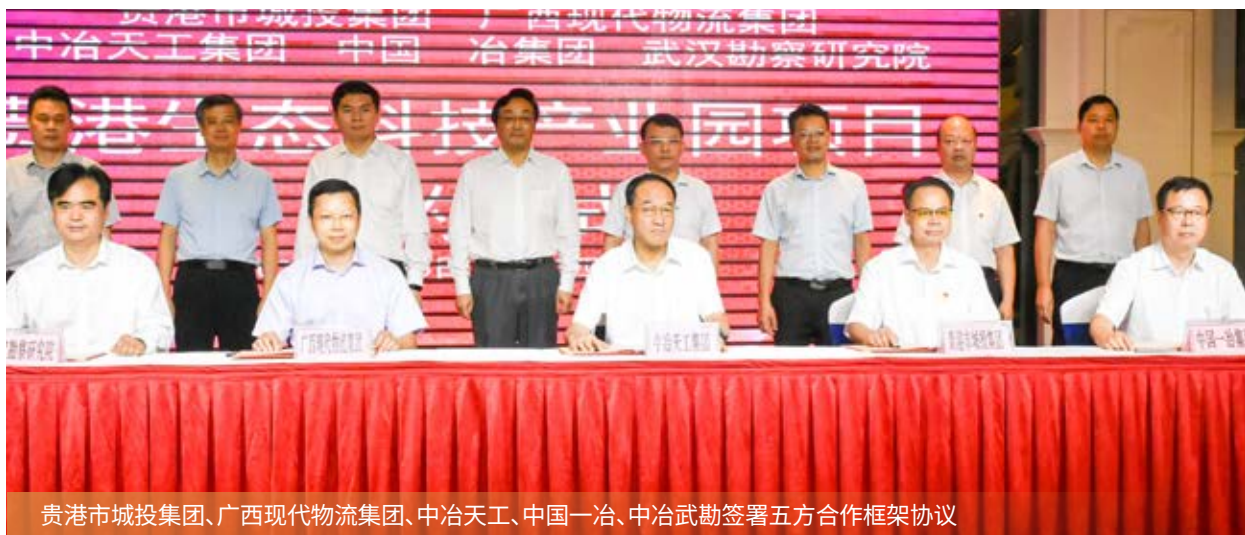
客户是企业生存和发展的基础，打造精心服务精准营销的竞争优势是中国中冶在市场竞争中脱颖而出的必然选择。中国中冶通过建立核心客户数据库及定期沟通拜访机制，及时为客户量身定制“点对点”优质服务；通过不断深化与核心客户的对接与合作，搭建政企、企企高端合作平台，确保每年都有一定额度项

目落地。2021 年度，中国中冶来自核心客户订单合同额占比达到 50% 以上。

我们积极推进高端战略合作，与山东、河北、广东、广西等地方政府和三峡集团、雄安集团、中关村集团、香港新华科技集团、贵港市城投集团、广西现代物流集团等大型企业开展高层对接，强化政企、企企高端战略合作。



中冶建工与香港新华科技集团签署战略合作协议



贵港市城投集团、广西现代物流集团、中冶天工、中国一冶、中冶武勘签署五方合作框架协议

客户满意 为先

2021 年度，
中国中冶来自核
心客户订单合同
额占比达到

50% 以上

中国中冶秉承着客户为先、品质为本的服务精神，以客户满意为最终目标，致力于打造满足客户需求的全方位解决方案。我们的卓越表现也赢得了多方客户的赞赏。

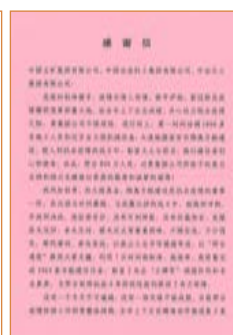
在 2021 年，我们收到了来自国资委、保定市委市政府、邢台市委市政府、张家口崇礼区人民政府等诸多客户的感谢，也彰显了中国中冶在全心服务客户，共同推进国家战略上的累累硕果。



国资委感谢信



保定市委市政府表彰函



邢台市委市政府感谢信



张家口崇礼区人民政府感谢信

客户满意度

84.9%

重大事项客户投诉

0 件

投诉处理关闭率

100%

针对项目相关方的投诉事项，中国中冶及时与相关方及涉及子公司进行沟通，了解事情实际情况，并督导子公司妥善解决。针对较严重的涉诉事项，中国中冶组织召开投诉事项专题会，根据实际情况，派出人员赴涉诉项目现场进行督办，以确保投诉得到及时解决。报告期内，所有投诉项目均得到有效解决或在协调解决中。

中国中冶高度重视客户隐私保护，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的决定》《中华人民共和国个人信息保护法》，制定并实施《中冶集团暨中国中冶合同管理制度》，明确

中国中冶的客户相关投诉主要来自中冶置业物业类项目，其中客户投诉的类别涉及房屋管理类、设备管理类、安全管理类、环境管理类、综合服务类、业主纠纷类、地产相关类和其它类共八方面。投诉的级别分为一般事项投诉和重大事项投诉。接到投诉内容后，各子公司须在 48 小时内将客户投诉处理完毕，并填写《客户投诉处理记录表》。经统计，2021 年无重大事项投诉，已接到的客户投诉均已处理完毕。

规定了合同业务主管部门应在谈判前，就涉及公司商业秘密和其他保密事项部分，要求合同相对方签订保密协议。公司相关人员在谈判过程中知悉合同相对方商业秘密时，应做好保密工作，规避侵权法律风险。

供应链管理严控风险

中国中冶始终重视供应链管理，遵守国家相关法律法规，不断优化和完善供应商管理制度和体系，积极与供应商沟通，共同推动建设负责任、可持续的供应链。

责任 供应链

根据国家有关招标投标法律法规，中国中冶遵循《中冶集团采购管理规定》，规范了采购及招标的业务流程，按照公平、公正、公开的原则开展采购业务，保障供应商的合法权益。中国中冶及其子公司两级采购管理部门负责监督采购业务的事前、事中、事后流程，保证采购业务的公平性，防止内部腐败。在制度上，公司按照《中国五矿集团有限公司采购监督管理办法》，对采购监督的职责分工、流程、问题性质、处理方式等作出具体规定。

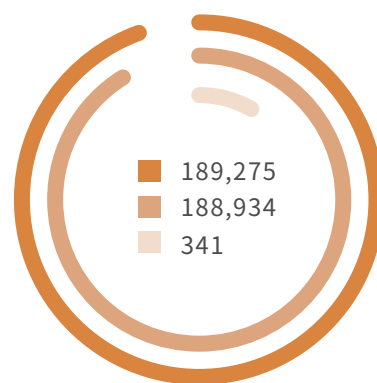
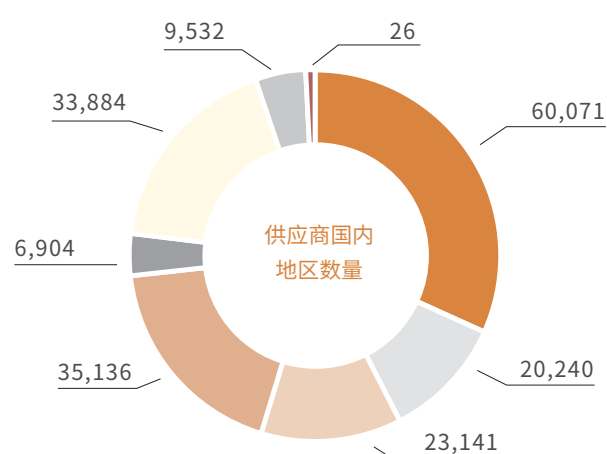
中国中冶通过黑名单制度等管理手段，进一步加强对供应链的环境及社会风险的识别和管理。公司从分包履约、采购、安全、质量、用工、环境等各个方面对供应商进行约束，并制定监督问责条款。在工程施工分包管理办法制定中，中国中冶设置了优秀施工分包商评选基本条件，子公司可推选优秀分包商，在项目建设中工作优秀的分包商各子公司也对其制定相应的激励制度，通过正向激励和负向约束的结合，不断促进优质分包合作良性循环。



数据化管理系统 保障农民工支付

中国中冶坚决落实国务院印发的《关于开展根治欠薪冬季专项行动的通知》，对 2021 年中国中冶工程项目管理中欠薪欠款工作情况展开通报，对根治欠薪欠款工作作出部署。目前，中国中冶正在建设用工实名制管理信息系统，并要求子公司将新建项目工地现场数据按照国资委标准要求接入，实现所有项目实名制管理信息接入国资委建筑业信息平台。





■ 华东地区
 ■ 华南地区
 ■ 华中地区
 ■ 华北地区
 ■ 西北地区
 ■ 西南地区
 ■ 东北地区
 ■ 港澳台地区

■ 供应商总数
 ■ 供应商数量（国内）总数
 ■ 供应商数量（国外）

中国中冶积极就环保事宜与供应商沟通，推动产业链的绿色低碳发展，践行绿色供应链理念。中国中冶在《供应商管理办法》中，明确要求供应商、分包商、服务商从准入到使用都需要提供相应环保资质，并对在政府部门、行业以及公司质量或环境、安全督查中有不良记录的供应商及时予以清退。

04

环境友好
打造低碳未来





2021

温室气体排放密度较2020下降

19 %

中国中冶积极响应国家生态文明建设目标与规划，用绿色发展的成果提升整体业务的质量，践行环境效益和经济效益多赢的可持续发展理念。公司始终秉承绿色高效、低碳节约、科技创新的发展模式，坚定不移迈向绿色征程，为建设人与自然和谐共生的美丽中国作出不竭贡献。

助力绿色低碳发展

深耕低碳冶金技术研发

随着“双碳”目标的提出，有效降碳排放强度成为钢铁冶金产业亟待解决的难题。中国中冶作为“世界一流冶金建设国家队”，按照《钢铁行业碳达峰及降碳行动方案》行动路线图，并通过成立 4 个中国中冶低

碳技术研究院、组建“中国中冶碳排放评估认定中心”，有效发挥冶金全产业链整合优势，大力投入科技创新，切实承担起引领中国冶金实现智能化、绿色化、低碳化、高效化发展的“钢铁强国”责任。



河钢氢能源开发和利用工程项目



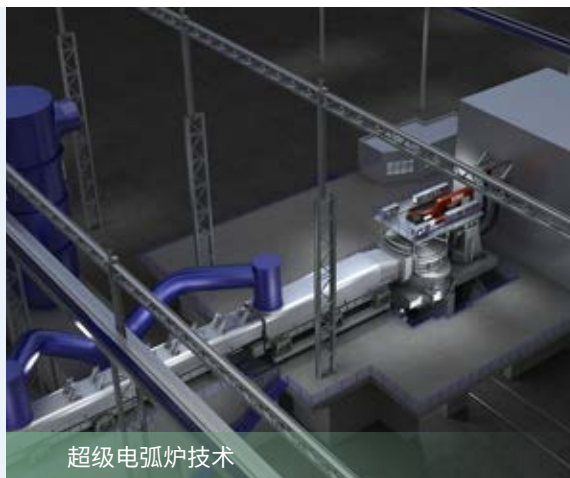
“氢冶金”技术实现大幅降碳

铁前系统的能源消耗、排放占整个钢铁流程的 70% 左右，是钢铁生产减排、减碳的工作重点，而如何用新型、“零碳”的铁前系统代替高炉冶炼，是实现未来低碳冶炼模式的“卡脖子”难题。中国中冶在“以氢代碳”技术上不断取得突破，探索出钢铁工业低碳发展新路径。中冶京诚承担的河钢宣钢氢能源开发和利用工程示范项目，是“氢冶金”从实验室走向实体工厂的全球第一步。作为全球率先总体设计建设富氢气体直接还原示范工程，项目投用后，将用氢能源代替传统的碳能源，实现降低炼铁生产过程中的二氧化碳排放达 70% 以上。



超级电弧炉推动高效降碳

中冶赛迪自主开发的超级电弧炉技术可实现流程减碳 57%，再配置非涉碳冶炼技术和绿电应用技术，则可实现钢水生产的近零排放，将成为钢铁工业实现碳中和的技术新路径。



超级电弧炉技术

推进装备 节能技术 落地



在加热炉节能方面，中冶京诚研发的镀锌生产线退火炉节能减排技术，已应用于宝钢黄石镀锌铝锌、河北安丰镀锌、台湾尚承镀锌等多个冷轧项目，基于年产 30 万吨的冷轧板连续退火或镀锌机组，每年可节约天然气合计 290 万立方米，二氧化碳减排 0.55 万吨；

每年可节约天然气合计

290 万立方米

二氧化碳减排

0.55 万吨



在环冷机降耗方面，中冶北方承担的工程设计采用其自主知识产权的多功能高效环冷机、烧结烟气循环等多项节能减排及余热利用新技术，实现每吨烧结成品矿回收电量 16~18 千瓦时，预计每年节省的电量折合标煤约 16.74 万吨，在实现污染物超低排放的同时，每年减少二氧化碳排放量约 44.18 万吨；

每年节省的电量折合标煤约

16.74 万吨

每年减少二氧化碳排放量约

44.18 万吨



在烧结机减排方面，中冶长天承担的宝钢 660 平米烧结机点火保温炉总承包工程，运用了其自主研发的多项工艺、装备、控制类关键技术，形成了全套超低能耗长寿型点火保温技术及装备，改造后每年可减排二氧化碳达 1.2 万吨；

改造后每年可减排
二氧化碳达

1.2 万吨



在物流装备方面，中冶宝钢自主研制的全国首台新能源冶金大物流特种车辆以电能为芯实现节能减排，将传统燃油机改为新能源电驱，每辆车每年约可减少碳排放 4.45 万吨，填补了冶金大物流新能源装备领域的空白。

每辆车每年约可
减少碳排放

4.45 万吨

严格环境保护管理

环境管理 落实责任

中国中冶搭建了完善的环境管理制度体系,严格遵守《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规,并通过 ISO 14001 环境管理体系认证。公司为明确各级节能环保组织机构管理职责,压实各层级的环保责任,制定了一项办法、四项细则和一项预案,对环境保护管理、责任制落实、环保报告、事故追责、环保检查和环境事件的综合应急预案做出了详细的要求和规定。

公司为确保各项环保专项任务的顺利完成,压实各层级的环保责任,制定了中冶集团暨中国中冶总部生态环境保护责任清单,建立了生产企业环保信息名录、公司重点污染源管理数据库,及《危险废物监管源清单》,强化风险源头管控。此外,通过“中国中冶节能减排大数据填报信息系统”,中国中冶持续提升能源节约与生态环保指标分析统计及监督效率。报告期内,本公司下属子企业因噪声、扬尘和污水等环境问题受到行政处罚 29 起,累计处罚金额 197.5 万元。目前所有处罚事项均已完成整改。

中国中冶与

41 家

子公司签订安全

环保目标责任状

2021 年,中国中冶已与 41 家子公司签订了安全环保目标责任状,修订了 3 项环境管理制度,并将安全环保目标的落实与子公司高管的薪酬绩效挂钩,进一步完善集团、子公司和子公司所属分子公司各层级生态环保责任制,强化企业生态环保主体责任的落实。

为切实减轻公司运营及项目建设对环境带来的负面影响,落实环境问责考核,中国中冶以 2021 年为基准年,以 2025 年为目标年,制定了四项环境目标,内容如下:

环境
目标
设定



至 2025 年,积极制定碳减排计划,有序降低温室气体排放密度;



至 2025 年,探索清洁能源使用方法,减少煤炭消耗密度;



至 2025 年,提高水资源使用效率,逐步降低新水消耗密度;



至 2025 年,加强制造建筑工艺,力争减少无害及有害废弃物密度。

全面提升 环保意识

为进一步提升员工的环保意识，中国中冶组织开展以“节能降碳，绿色发展”和“低碳生活，绿建未来”为主题的 2021 年节能宣传周暨低碳日活动，营造节能降碳的文化氛围，推动绿色低碳发展。报告期内，公司针对节能减排、碳排放管理、水污染防治法规及排污许可管理共组织了三次培训教育，培训采用网络视频方式，面向各级分子公司、生产车间和项目部，共计 2,000 多人次参加。

积极应对 气候变化

为积极应对气候变化，尽早制定科学、可行的节能减排行动计划，中国中冶已下发《关于开展温室气体排放摸底调查的通知》，进一步摸清摸实所属企业能源消费状况和温室气体排放家底，为研判“双碳”目标政策形势、制定工作方案提供基础数据支撑。在此基础上，中国中冶正在编制“碳达峰·碳中和行动方案”，将进一步明确公司的“双碳”目标设定和达成路径。

在节能减排方面，中国中冶严格按照国家发布的技术、环保、安全、能耗等行业标准，落实节能降耗项目实施、节能减排技术推广等一系列节能措施，淘汰陈旧、耗能量大的机械设备，优先选用新型环保设备，减少各类能源消耗。

气候变化风险分析

中国中冶已经意识到气候变化对公司造成的潜在风险，并参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架，对气候变化可能对公司造成的潜在风险进行了分析。

实体 风险

- 台风、暴雨等极端天气可能导致公司在建工程、设备损害、造成人员与财产损失，导致项目延期；
- 极端天气亦可能导致供应商出现生产中断、道路中断，使供货延迟，间接影响项目履约；
- 海平面上升可能导致公司在沿海地带关键重大工程的建设和运营安全受到影响。

转型 风险

- 政策风险：“双碳”目标约束下，国家及地方政府出台更加积极的碳减排政策，可能为公司碳排放设定严格的上限，约束公司的生产经营；
- 市场风险：从长期看，市场更加偏好低碳环保的产品，在绿色建筑、清洁技术等方面发展快速的同行将为公司带来一定的竞争压力；
- 技术风险：新业态的发展依赖于强大的科研投入及优质的研发成果，低碳业务转型会加大企业的创新成本。

绿色施工严控污染

绿色施工

中国中冶长期以来贯彻绿色施工的严格标准，通过采取环保技术与措施、增强环境监测与源头减排、废弃物科学处置等方法，持续推进污染物治理、废弃物管理等重点领域持续推进体系化、精细化管理，扎实推进环境目标的达成。2021 年，中国中冶组织申报中国施工企业管理协会绿色建造施工水平评价项目 64 项。

在废气管理方面，中国中冶深入推进项目现场标准化、绿色化建设。各生产企业加强对污染排放的监测监控，强化生产废气的排放管理，采取措施对生产过程中产生的烟尘等污染物进行集中收集处理，做好大气污染物重点工序如电炉冶炼、加热炉、锅炉等有组织排放治理，加强生产工艺过程无组织排放控制，建立健全治理工程项目列表。污水处理厂通过提标改造或扩建等契机，增加除臭系统，通过对废气的收集、处理、再排放的流程，降低废气对环境的污染。

在废弃物管理方面，中国中冶严格按照新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，制定了危险废弃物监管清单，各生产企业设立了固废台账，并指定专职人员对危险废物的产生、转移、贮存全过程进行监督，严格按照排污许可执行并委托有资质的单位进行处理。我们对各工程项目产生的建筑垃圾也设置了妥善的防护措施，并完善了相应的固废处置工作机制。此外，中国中冶通过实现施工临时设施与永久性设施的结合利用，减少因重复建设产生的建筑垃圾，最大程度保证生产与环保和谐共生。

中国中冶申报中国
施工企业管理协会
绿色建造施工水平
评价项目

64 项



施工项目要求扬尘控制达到“六个百分百”

工地周边

100% 围挡

出入车辆

100% 冲洗

拆迁工地

100% 湿法作业

物料堆放

100% 覆盖

施工现场地面

100% 硬化

渣土车辆

100% 密闭运输

六个
百分百

土壤污染 防范与修复

在土壤资源使用方面，中国中冶对土壤污染进行了风险评估与管控，根据当地环保部门的要求，建立台账，制定监管清单，有序开展并实施污染治理与修复方案。报告期内，公司不断完善土壤污染防范和处理过程，加强各运营单位生产过程中危险化学品、药剂等使用的监督管理，确保各项安全管理措施的准确落实，防止因存储、使用不当引发土壤污染。此外，中国中冶持续完善、丰富土壤修复技术体系，开发自主品牌土壤修复装备及药剂，清除土壤污染并有效修复土壤。



中冶瑞木矿山土壤修复

中冶瑞木因地制宜，结合矿山处于原始森林的地理位置、当地的经济发展情况制定矿山修复方案。一是利用大型机械对踩空区进行大规模回填和平整，并利用剥离下来的腐殖土进行表层覆盖，利于农作物的生长；二是将育苗和种植分包给当地部落，以增加当地村民的经济收入并提高社区经济发展水平；三是极力扩大当地经济作物在复垦区的种植面积，形成独具特色的芒果和香蕉种植园，打造环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理信息数字化和矿区社区和谐化的矿山。2021 年瑞木矿山已完成复垦面积 29.98 万平方米。



中冶瑞木矿山项目

水资源 管理

在水资源利用方面，中国中冶下属子公司积极配合，加强入河入江排污口的排查整治工作，强化入河入江排污管控；建筑施工项目持续优化雨污分流，排查雨水和污水的产生、收集、输送、处理等环节，规范落实现场初期雨水收集治理体系，完善重点区域重点场所防渗措施，推进雨污分流系统的建设，有效减轻废水系统处理负荷。

在求取水源方面，在《中冶集团暨中国中冶节能环保检查实施细则》中已将水污染风险防范纳入企业节能环保检查清单，以确保水源使用不存在违法违规、破坏当地生态环境的行为。在报告期内，中国中冶未发现在求取水源上有任何问题。

保护 生态环境

中国中冶在工程建设及运营活动中坚持落实生态环境保护并制定各项环境保护方案，在环境风险管理、应急管理均配备了一系列完善的流程体系。为及时处置突发环境风险，中国中冶及子公司建立突发环境应急预案，并逐级备案。同时要求建筑施工项目、生产企业根据相关的生态环境保护法律法规和行业标准，按照分类管理、分级负责的原则，分别制定专项预案或处置方案等文件，并向所在地地方政府备案和公司报备。

加速绿色产业转型

中国中冶紧跟国家的高质量发展战略，以环保创新技术为抓手，全力推进生态环保项目建设，践行企业创新发展、绿色发展理念，加快污水处理、垃圾发电、清洁能源等绿色产业布局，奋力打好蓝天保卫战、碧水保卫战、净土保卫战。

新能源建设

中国中冶积极把握能源转型与低碳经济的新机遇，加速发展建设光伏、风能等清洁能源业务，替代高碳的化石能源，在实现自身业务发展的同时推动国家“双碳”目标的实现进程。

中国中冶不断推进可再生能源与钢结构相结合，通过提供新能源发电项目建设方案，为实现“双碳”目标发挥重大作用。上海宝冶在江北图书馆项目牵头实施“风光互补”能源解决方案，在七天内解决项目成立初的用电荒，利用光伏发电硅晶板、风轮发电机和蓄电池的组合，每天产生的清洁能源相当于减少化石燃料二氧化碳排放逾 4 吨。



分布式光伏发电项目

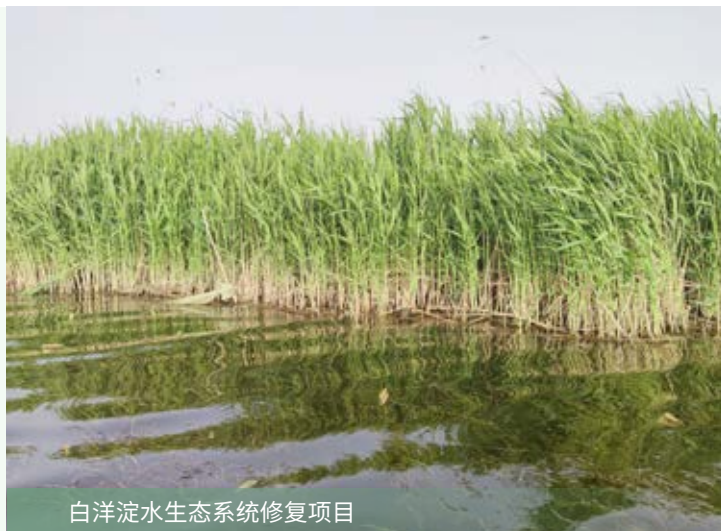
生态环境 产业

中国中冶扎实践行“绿水青山就是金山银山”理念，将生态文明建设思想与自身业务发展紧密结合。中国中冶依托自身在节能环保领域新优势，开启了助力城市和企业环境治理、产业升级、绿色高质量发展的生动实践，守护好青山常在、绿水长流、空气常新的美丽家园。在水生态治理、绿色土壤修复、垃圾处理等生态环保产业综合发力，为区域生态环境贡献了中冶智慧与中冶力量。



白洋淀水生生态系统修复项目

中冶建研院在雄安新区开展白洋淀水生植物生态调控与水环境改善工程技术研究工作。此项目旨在解决白洋淀水生植被调控和修复重建难题，提高水生生态系统重构和修复效率，为我国北方草型湖泊的生态治理提供参考。



白洋淀水生生态系统修复项目



大宝山新山片区生态修复项目

在广东韶关大宝山新山片区项目中，中国恩菲从酸性环境中土壤重构和植物生态演替出发，运用“原位土壤改良+直接植被”技术，大幅降低外排水中的重金属元素含量，确保每 100 平方米植被群落中物种达 7 种及以上，形成多层植被群落系统，以修复实现生态系统重构。



广东省韶关市大宝山新山片区生态修复项目

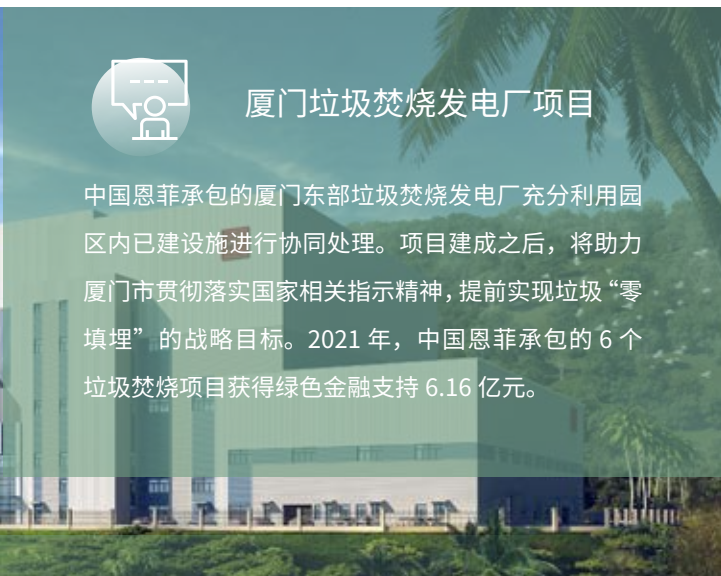


厦门垃圾焚烧发电厂项目



厦门垃圾焚烧发电厂项目

中国恩菲承包的厦门东部垃圾焚烧发电厂充分利用园区内已建设施进行协同处理。项目建成之后，将助力厦门市贯彻落实国家相关指示精神，提前实现垃圾“零填埋”的战略目标。2021 年，中国恩菲承包的 6 个垃圾焚烧项目获得绿色金融支持 6.16 亿元。





以人为本
构筑美好家园

中国五冶





2021

在岗人员总数

97,972人

参训人次

80余万人次

中国中冶在“建设美好中冶”的征程上一路披荆斩棘，取得了累累硕果。辉煌的成绩背后，离不开国内外每一名中冶人的默默耕耘。中国中冶一直把每一位员工视为企业最珍贵的合作伙伴，致力于为员工们提供全方位的保障与福利，通过完善的培养体系和丰富多彩的员工活动，为每一位中冶人构筑一个职场的港湾，心灵的家园。

维护员工劳动权益

人才是公司持续发展的动力。中国中冶坚定不移地保护每一名员工的合法权益，提供完善的权益保障体系，吸引各方优秀人才加入中冶大家庭，为员工的幸福工作奠定基石。

员工权益保障

中国中冶高度重视员工权益的保障，建立并完善员工代表大会制度，对涉及员工切身利益的重大事项充分征求员工意见，并提交员工代表大会讨论审议。公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国残疾人保障法》《员工带薪年休假条例》等劳动法律法规。同时，公司积极开展劳动法相关普法活动，强化员工权益保障意识。

2021 年

在岗员工人数

97,972 名

公司按照“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。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，如发现此类事件会进行严格调查并对相关人员予以严肃处理。2021 年，员工劳动合同签订率达到 100%，企业劳动关系和谐稳定。

按性别划分

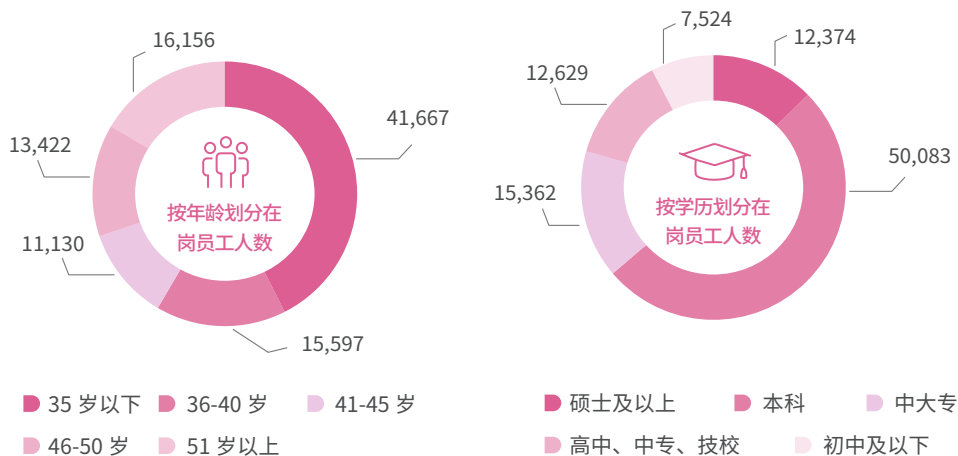
男性在岗员工

79.72 %

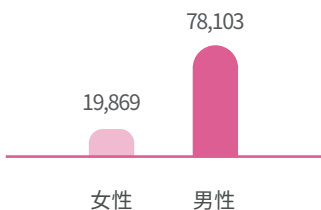
按性别划分

女性在岗员工

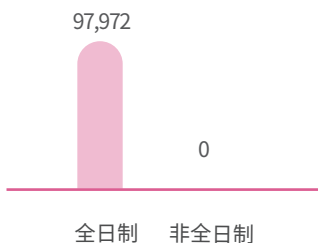
20.28 %



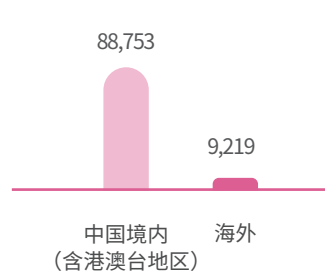
按性别划分在岗员工人数



按雇用类型划分在岗员工人数



按地区划分在岗员工人数



人才引进

中国中冶充分发挥央企带头示范作用，积极履行社会责任，搭建多种渠道招聘人才，为稳就业、惠民生贡献力量。2021 年公司进一步加强校园招聘管理，组织子企业直接对接冶金类重点高校，召开校园专场招聘会，为供需双方搭建便捷、高效沟通平台，为广大毕业生求职提供最大便利。此外，中国中冶还开展面向西藏、青海、新疆高校毕业生专场招聘活动，为公司引进多元人才的同时，带动了当地青年人的就业。报告期内，公司共招聘高校毕业生 4,600 人。

招聘高校

毕业生

4,600 人



人才招聘会 搭建招聘通道

为进一步强化人才引领发展的战略地位，搭建公司统一高效优质的引智平台，服务子企业选聘优秀人才，助力冶金建设国家队再拔尖、再拔高、再创业，2021 年，中国中冶开展了“筑梦中冶 扬帆起航”2022 校园专场招聘系列活动。招聘团队赴冶金领域重点高校共召开了四个专场招聘会，首站设在北京科技大学。在首站活动中，各单位共计接收到毕业生应聘申请近 1,400 人次，其中博士 106 人次，硕士 1,100 余人次。校园专场招聘会的成功举办，增进了校企双方的联系，加深了毕业生对中冶集团的了解，实现了供需双方的高效对接。



2022 年中国中冶校园专场招聘会在北京顺利举行



2022 年中国中冶校园专场招聘会在包头顺利举行



深耕员工能力培养

中国中冶进一步完善人力资源顶层设计，为“十四五”人力资源工作提供工作指引和制度保障。不断强化人才激励，促进人才发展，全力推进职业技能等级认定分支机构省级备案。深入推进职位体系工作，强化绩效考核结果应用，引导子公司建立多元化员工发展机制。

员工发展通道

中国中冶深化落实构建“纵向贯通、横向互通”的“职位”与“职级”多通道员工职业发展路径，按照《职位体系管理办法》《专业序列任职资格管理办法》有关规定，持续开展新入职员工、管理序列职位晋升人员定级等工作；持续推进专业序列任职资格评审体系搭建工作，组织开展人力资源专业序列、企业管理专业序列高级专家评审。

完善培训体系

公司在教育培训规划引领下，按照“统一领导，集中管理，分级负责，分类实施”的教育培训管理工作机制，突出培训重点、拓宽培训渠道、丰富培训内容。2021 年，中国中冶及子公司先后组织举办青年干部培训班、项目经理专项培训班、职业技能等级认定工作培训班以及新员工岗前培训班等，不断提升员工的理论素养和专业能力。报告期内，公司参训人员共计 8.4 万人，参训人次达到 80 余万人次。



上海宝冶举办 2021 年项目经理专项培训班



中冶宝钢举办技能比武

树立人才榜样

2021 年，公司继续加强高层次领军人才选拔和培养：

4 人进入中国工程院院士增选有效候选人名单

2 人获批全国工程勘察设计大师

20 人获批“全国技术能手”

评选并命名 10 位“中冶工匠”和 20 位中国中冶“首席技师”

1 人被授予“国家技能人才培育突出贡献个人”称号

1 人荣膺中华技能大奖

企业文化 引领

中国中冶通过开展多彩的企业文化活动，激励员工砥砺奋进，不断提升团队的凝聚力与企业的向心力。2021年，本公司开展“百年辉煌·薪火相传”专题企业开放日宣传活动，激发全体项目员工传承红色精神，积极服务地方经济社会发展，建设人民满意的精品工程。公司还通过中冶红色历程纪实献礼片、编著十三部文化宣传图书等方式，鼓励员工为国家发展献上青春与汗水。



编写十三部宣传图书以企业文化引领员工



守护员工身心健康

为确保员工的健康与安全，中国中冶加强职业病防治工作，普及职业病防治知识，维护劳动者健康权益。面对常态化的疫情防控，我们采取多种措施，组织疫情防控演习，确保员工的工作健康。

职业健康 安全

中国中冶高度重视职业健康管理工作，遵守国家职业健康管理相关法律、法规，严格执行《职业病防治法》相关规定，制定《中冶集团暨中国中冶职业健康管理办法》，并将职业健康管理要求贯彻到承包商雇用的劳动者。2021 年，各子公司认真组织职业危害专项督查活动，不断消除职业危害隐患；积极开展《职业病防治法》宣传周活动，大力宣传职业健康知识。报告期内，未发现新增职业病例及疑似病例，未发生职业卫生急性中毒事件。



中国五冶将医疗健康资源送到一线职工身边

建立防疫 屏障

为了加强在建工程项目新冠疫情常态化防控管理，中国中冶印发了《中国冶金科工股份有限公司工程项目新冠疫情常态化防控指导手册》，并建立了新冠疫情防控工作领导小组领导防疫工作。通过构建完善的防疫体系，将疫情对员工身体的危害降至最低。2021 年，我们通过开展疫情防控演习，提升了员工对疫情防范的警觉性和处理流程的熟练度，通过有序、高效地实施管控，有力保障了员工的个人健康状况。

在海外，中国中冶采取多项有力措施，扎实做好境外项目疫情应对和员工疫情防控工作，切实把员工的生命安全和身体健康放在第一位。2021 年，我们积极组织各层级疫情防控视频会，更新疫情防控预案及落实海外疫情防控和人员维稳责任书，并加强同一国家不同子企业之间相互的支援。同时，远程医疗平台的使用让我们能更好的管理子企业境外中方人员的健康状态，并按月申报物资储备情况。截止 2021 年 12 月 31 日，境外中方人员接种疫苗比例为 98.33%。深处海外疫情防控第一线，中冶瑞木制定了严格的海外防疫政策，组织员工疫苗接种，并加强核酸检测能力、医务室医疗能力，增加隔离设施建设，切实保障员工日常工作的身心健康，并在紧急情况下能够从容处置。



海外疫情防护

2021年，中冶铜锌山达克铜金矿制定了严格防疫制度，确保防疫物资充足，并建立了187间隔离房和核酸检测实验室，以保障疫情突发时能够及时采取有效隔离和检测。公司还全面加强员工关怀，建立激励机制，对于坚守岗位的巴方员工发放丰厚的在岗补贴；并为休假员工发放口罩、牛奶、洗手液、消毒液、防疫手册等物品，确保员工休假期间的健康。



核酸检测实验室

暖心关爱 员工

中国中冶始终将员工的福祉放在第一位，注重人文关怀。公司工会对出现紧急困难、重大疾病困难的职工，及时走访、慰问，积极出主意、想办法，帮助解决一些力所能及的困难。公司还精准把握职工情况，做好生育女职工、重大疾病住院职工、退休职工、亲属去世职工的慰问工作，主动探望住院职工，切实关心生育女职工，积极帮助家庭困难职工，增加工会组织的感召力和向心力，增强职工队伍的凝聚力和战斗力，切实推动各项工作的开展。此外，公司开展的冬送温暖、夏送清凉活动不仅把清凉和温暖送到施工一线的职工手上，更是把工会组织的亲切关怀送到了广大员工的心坎上，极大地鼓舞一线职工的干劲，实实在在送去关怀和温暖。



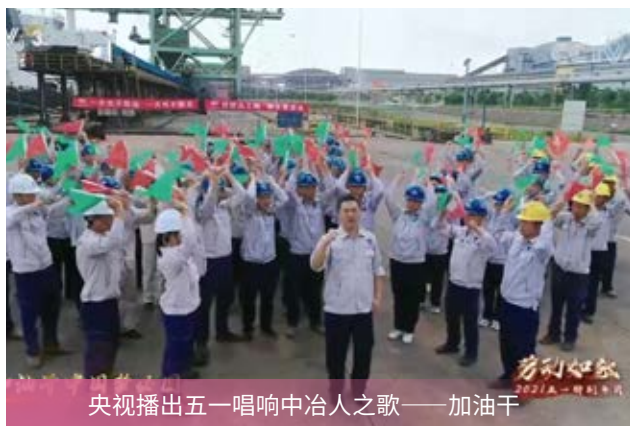
中国二十二冶开展“送清凉”活动



中国一冶在寒冬为员工送腊八粥

丰富员工多彩生活

中国中冶在不断满足职工群众美好生活需求中担当作为，更好促进职工舒心工作、全面发展。为培育“家文化”，公司积极组织合唱比赛、羽毛球赛、文艺展活动，丰富员工文体生活，注重员工工作与生活的平衡。这些活动有效促进广大职工扩大交流，增进友谊，激发活力，不仅丰富了职工的文化生活，更进一步地提高了职工的企业主人翁意识，激发了广大职工工作的积极性和主动性。



公司还在主要节日开展了一系列的主题活动，包括三八妇女节“巾帼心向党，扬帆新征程”系列活动、五一劳动节唱响中冶人之歌、“迎端午、赛党史、忆党恩”活动、十一国庆节中冶人专属演唱会、中秋节家国情怀主题故事会等活动，与员工共庆佳节、共享喜悦。



员工参观文学艺术展览



央视国庆播出中冶人专属演唱会



中国二十二冶青年员工集体婚礼



中国中冶开展职工羽毛球友谊赛



美美与共 共创和谐社会





2021

消费帮扶总投入

2,937

万元

中国中冶从“全心全意为人民服务”的宗旨中找准突破点，积极承担企业的社会责任。我们与灾害斗争，防汛救灾冲锋在前；我们与病毒抗争，全力保障地方抗疫；我们坚持巩固脱贫攻坚成果，用双手托举乡村振兴的美好希望。神州大地上，一个个中冶人用爱心、责任与无私奉献的精神诠释了中国中冶的央企担当。

乡村振兴彰显责任

中国中冶依托消费帮扶、产业帮扶、工程帮扶三大方式，助力巩固脱贫攻坚成果，引领脱贫地区的长期可持续发展。

消费帮扶

2021 年，为巩固脱贫攻坚成果，响应国家乡村振兴号召，中国中冶通过福利采购工作引导员工参与消费帮扶，对六个地区、一个县分别开展了深度的优质特色产品开发，通过“消费扶贫一站式服务平台”实现了定点帮扶县特色产品的集中展示，持续扩大对来自脱贫地区，特别是去年受疫情影响较重地区产品和服务的消费，以实现促农增收、防止返贫，培育壮大区域性特色优势产业。

中国中冶各子公司开拓创新、多措并举、成效显著。中冶钢构举办了多次定点帮扶产品展示会，吸引公司员工踊跃购买；中冶长天为解决湖南省永州市宁远县中和镇保和村生姜滞销问题，号召员工累计购买助农产品，帮助农户增收；中冶北方、中冶交通等子公司充分利用中秋、国庆等传统节日，在广泛征求员工意见的基础上，以消费帮扶的形式为员工购买节日慰问品。2021 年，中国中冶及其子公司的消费帮扶总投入为 2,937 万元。

2021 年，中国中冶及其子公司的消费帮扶总投入为

2,937 万元



中冶南方直接采购帮扶县农产品



中冶华天从定点帮扶村采购大米

产业帮扶

中国中冶所属子企业中冶赛迪通过旗下子公司赛迪益农，协同农业科研院所等合作单位，运用云计算、大数据和人工智能等先进的技术手段，建立完善的运营保障机制，解决脱贫地区农产品流通成本偏高、市场信息不畅、品牌建设滞后及产品品质不高等突出问题，以做强产业的方式带动脱贫，帮助脱贫地区持续增收致富。

截至 2021 年底，赛迪益农已在中国五矿的 7 个定点帮扶县开发了百余种特色农产品，协助中国五矿数十家法人单位开展消费帮扶工作，向帮扶县 600 余家企业及合作社提供帮助，实现了中国中冶“真扶贫、扶真贫”的初心。

工程帮扶

中国中冶深入贯彻落实习近平总书记“七一”讲话精神，扎实开展以工程建设助力乡村振兴系列活动。下属子企业中国二十冶自2016年以来，在广西巴马瑶族自治县承建了建筑、市政、旧城改造、移民搬迁、交通旅游、医疗卫生、教育培训和民生改善

工程等共计51.25亿的重大民生工程，拉动当地就业近5,000人，支出劳务工资4.55亿元，促进年人均增收近2,000元，实现当地施工产值1.46亿元，税收落地6,547万元等，助力巴马乡村振兴惠及人民群众。



巴马旧城改造项目



巴马瑶族自治县民族医院项目



“走进新国企 见证美丽乡村”
中国二十冶广西巴马站人员合影



巴马棚户片区改造工程项目



老乡家园六能移民新城
易地扶贫搬迁项目



赛迪益农数字化平台



赛迪益农“百村帮扶计划”走进黑水镇爱群村

防疫抗洪冲锋向前

逆行抗疫 坚强保障

2021 年国内疫情呈零星散发和局部聚集性交织叠加态势，邢台、大连、辛集、黑河、成都等地抗疫形势复杂严峻，多地迅速启动应急响应程序。关键时刻，中国中冶再次彰显冶金建设国家队“忠党报国”赤子本色，中冶赛迪、中国一冶、中国二冶、中国三冶、中国五冶、中冶天工、中国十七冶、中冶建工、中国二十冶、中国二十二冶、上海宝冶、中冶置业、中冶交通、中冶路桥、中冶钢构等多家子企业跑出加速度、展现硬实力，为打赢疫情防控阻击战、攻坚战提供了强有力的保障。同时，奋战在各地的中冶人，更在疫情暴发第一时间深入社区，协助当地政府做好疫情防控。



中冶天工火速驰援 南宫抗疫

为紧急驰援河北邢台南宫方舱隔离房建设，中冶天工举全公司之力，紧急召开部署会、工作人员逆行向前，按照“一人一间一卫”标准建造 2,064 套隔离单元，以“三区两通道”标准建设包含 96 套箱房的南宫妇幼保健院方舱观察病房，60 套供“白衣天使”战时使用的南宫中医院方舱工作营，在四个地块上如雨后春笋拔地而起，托起决胜战“疫”新的希望。



中国中冶建设南宫中医院方舱工作营



中国二十二冶志愿服 务当地疫情防控

在成渝地区，中国二十二冶西南公司派遣多支党员突击队、青年突击队奔赴当地大数据统计中心、核酸检测点、体温检测点、行程码检测点、公共消杀区等地进行志愿服务，协助当地政府做好疫情防控工作。



中国中冶支援广州海安社区核酸检测工作

抗洪救灾 勇担重任

2021年5月至7月，武汉、郑州前后遭遇特大暴雨，出现城市内涝、水淹路面等紧急情况。中国中冶在保证项目人员安全的基础上，组织子公司人员连夜抢救。中国一冶、中国五冶、中国十七冶、中国二十冶、上海宝冶、中冶武勘等子企业驰援抗洪抢险前线，筑牢安全防线，充分体现了不畏艰难、勇于奉献的央企社会担当精神。



中国五冶勇担河南防汛救灾重任

在河南特大暴雨来临之际，中国五冶立即成立河南防汛救灾现场指挥部，驰援重灾核心区金光路办事处，经过48小时高强度救援，共救出被困群众500余人，其中孕妇10名、儿童126名，帮助受灾群众运送物资67趟，向灾区捐赠大批物资，包括7艘冲锋舟、2台8千瓦发电机和1台300千瓦发电机、20台抽水泵，提供3辆应急车辆，以及雨衣、雨靴、铁锹、药品、食品等必需品。



中国五冶救援队调度挖机解救被困群众



中国五冶救援队



中国一冶驰援安阳



中国一冶驰援周口

服务社会真诚奉献

中国中冶关注社会各界不同群体需要，积极回应社会需求，组织员工参与公益慈善事业。2021 年，各子公司扎根社区，开展扶危济困、环境美化、疫情防控、无偿献血等主题公益活动。中冶设备总院志愿者协助北京市朝阳区胜古南里社区，为 2021 年人大代表换届选举投票工作提供支持服务；中冶南方组建了一支集城乡规划、建筑设计、园林景观、给排水工程和工程经济等多专业融合的“乡村振兴服务队”，与武汉市江夏区“一村一品示范村”——长江村对接，经多次现场踏勘、访谈调研，了解村域经济发展瓶颈以及农民发展诉求，编制了《长江村乡村振兴战略发展规划》；中冶沈勘志愿者们走进沈阳市沈河区怡静园社区，协助清理园区环境，落实“我为群众办实事”要求，得到了园区居民群众的一致好评；中国三冶组织青年志愿者坚持每年参加 1 次无偿献血献爱心活动，充分体现了“服务他人，奉献社会”的志愿精神。



中冶长天慰问敬老院老人



中冶路桥组织植树造林志愿服务活动



中国二十冶走进五河县特殊教育学校



中国二十冶开展社区居民测血压志愿服务

心系海外共同发展

中国中冶秉承项目和社区共同可持续发展的理念，密切关注海外项目所在地的民生发展与社会进步，全力帮助当地社区建设。报告期内，中国中冶下属海外子企业向阿富汗穆罕默德阿甘地区捐赠各类生活物资；承担中国政府向阿富汗政府捐赠新冠疫苗等防疫物资的全程运费及对接工作，捐赠金额约 158.87 万元；向巴布亚新几内亚马当省捐赠供氧设备，捐赠金额约 18.5 万元。



中冶铜锌山达克项目助力当地教育事业

2021 年 10 月 12 日，巴基斯坦山达克村供水系统改造、萨拉瓦村新建女子教室等 4 项社会工程签约仪式在山达克学校举行，签约金额约合人民币 286 万元，该项目将在尊重巴基斯坦习俗的基础上提升当地教育基础设施，同时提升民众用水质量。2021 年 12 月 31 日，中冶铜锌及业主方 SML 联合向卡拉奇残疾人学校捐赠 2,000 万卢比，约合人民币 166 万元。

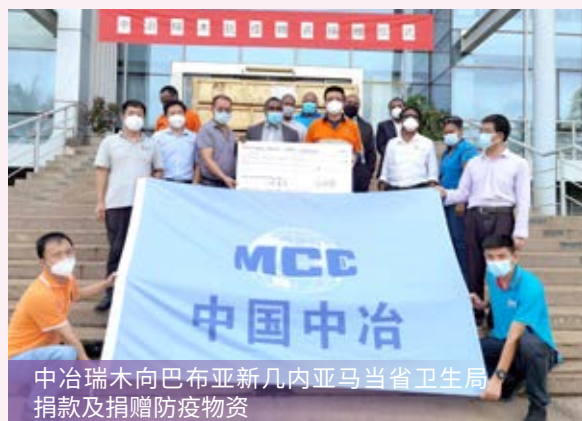


中冶铜锌出席周边社区社会责任工程签约仪式



中冶瑞木全方位支持社区发展

2021 年，中冶瑞木为当地社区投入了约 1,692 万元用于修建桥梁、道路，以及改善当地教育和卫生服务基础条件。此外，中冶瑞木投资约 44 万元修建校舍和教师用房，共帮助 132 名在校生完成年度学业。此外，中冶瑞木不断提高对当地农业开发的支持力度，直接或间接投入约 77 万元对项目影响区的可可、香草、沉香木种植提供资金支持、后期技术指导培训支持。



中冶瑞木向巴布亚新几内亚马当省卫生局捐款及捐赠防疫物资

投入

1,692 万元

用于修建桥梁、道路

投入

44 万元

修建校舍和教师用房

帮助

132 名

在校生完成年度学业

附录

2021 年社会责任绩效

经济关键绩效

关键指标	2021 年	单位
营业收入	5,005.7	亿元
利润总额	140.1	亿元
新签合同额	12,049.8	亿元
冶金工程新签合同额	1,577.9	亿元
工程承包业务营业收入	4,622.9	亿元
房地产开发业务营业收入	214.2	亿元
装备制造业务营业收入	116.2	亿元
资源开发业务营业收入	66.7	亿元

环境关键绩效 *

排放物种类及相关排放

关键指标	2021 年排放量	单位
二氧化硫	30,416	吨
氮氧化物	1,577	吨
氯化氢	48	吨
粉尘	27	吨
氟化物	20	千克

* 数据范围：2021 年度环境绩效覆盖了中国中冶下属所有二级子公司，并包含海外业务。

温室气体排放

关键指标	2021 年 排放量	单位	2021 年 排放密度	单位
直接（范围 1）温室气体 *	2,596,364	二氧化碳当量（吨）	0.0519	二氧化碳当量（吨）/ 万元收入
能源间接（范围 2）温室气体 *	3,886,924	二氧化碳当量（吨）	0.0776	二氧化碳当量（吨）/ 万元收入

* 直接（范围 1）温室气体排放的数据主要来自中国中冶节能减排月报中的境内子公司二氧化碳排放总量与间接（范围 2）温室气体排放量之差；海外部分的直接（范围 1）温室气体排放通过《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 2 - Stationary Combustion》中提供的温室气体排放因子进行计算。

* 间接（范围 2）温室气体排放包含中国中冶的外购电力、外购热力。国内电力排放因子选取生态环境部在《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022 年修订版）》中提供的 2021 年全国电网平均排放因子 0.5810tCO₂/MWh，热力排放因子选取国家发改委公布的各行业核算指南中热力对应的二氧化碳排放因子缺省值 0.11tCO₂/GJ；海外的电力排放因子采用 Greenhouse Gas Protocol 的计算工具得出，热力排放因子基于《Sustainability Reporting Guidelines, Version3.0》中相关热力折算因子。

有害废弃物排放

业务板块	关键指标	2021 年排放量	单位
装备制造	废油	72	吨
	废弃油漆桶	228	吨
	乳化液	52	吨
其他工业	垃圾焚烧中飞灰	27,237	吨
资源开发	废油	283	吨
有害废弃物排放总量		27,872	吨
有害废弃物排放密度		0.0006	吨 / 万元收入

无害废弃物排放

业务板块	关键指标	2021 年排放量	单位	2021 年回收再用量	单位	2021 年回收再用率
工程服务	废混凝土	2,271,608	吨	964,352	吨	42.45%
	废钢材	362,809	吨	165,819	吨	45.70%
	废竹木	304,629	吨	180,924	吨	59.39%
装备制造	边角余料	39,616	吨	32,329	吨	81.60%
其他工业	垃圾焚烧底渣	177,283	吨	177,283	吨	100%
	水处理污泥	434,951	吨	/	/	/
资源开发	剥离土石	21,205,273	吨	/	/	/
无害废弃物排放总量		24,796,169	吨			
无害废弃物排放密度		0.4954	吨 / 万元收入			

其他废弃物

业务板块	关键指标	2021 年排放量	单位
资源开发	尾砂	5,265,400	吨
	深海填埋尾砂	4,104,756	吨

能源消耗 *

关键指标		2021 年消耗量	单位
直接能源	重油	1,409,747	兆瓦时
	汽油	2,852,047	兆瓦时
	柴油	5,217,618	兆瓦时
	天然气	370,380	兆瓦时
	总耗量	9,849,792	兆瓦时
	消耗密度	0.1968	兆瓦时 / 万元收入
间接能源	电力	7,152,897	兆瓦时
	热力	96,197	兆瓦时
	总耗量	7,249,094	兆瓦时
	消耗密度	0.1448	兆瓦时 / 万元收入

* 国内热力排放因子按照中国中冶主营业务涉及的工程业务、装备制造、其他工程、资源开发四个板块选取国家发改委公布的对应行业核算指南中的低位热值。

资源消耗

业务板块	关键指标	2021 年消耗量	单位
工程业务	混凝土	166,316,359	吨
	砌块	28,395,631	立方米
	钢材	20,715,408	吨
	木模板	11,098,563	立方米
装备制造	钢材	956,279	吨
其他工程	絮凝剂 *	5,886	吨
	硅粉	3,089	吨
	碱性中和剂 (石灰等)	12,551	吨

* 本年度由于絮凝剂统计种类增加且污水处理量上升，絮凝剂消耗量较 2020 年有所增加。

水资源消耗

关键指标	2021 年消耗量	单位
新水	80,526,467	立方米
重复用水	208,578,209	立方米
化学需氧量 (COD) 排放	21	吨
氨氮排放	0.4	吨
新水消耗密度	1.6087	立方米 / 万元收入

社会关键绩效

科技创新

关键指标	2021 年	单位
国家级科技研发平台	27	个
国家级工程技术研究中心	5	个
累计有效专利	40,477	项
获冶金科学技术奖	20	项

雇佣

关键指标		2021 年	单位
在岗员工人数		97,972	人
按性别划分 在岗员工人数	男性	78,103	人
	女性	19,869	人
按雇佣类型划分 在岗员工人数	全日制	97,972	人
	非全日制	0	人
按年龄划分 在岗员工人数	35 岁以下	41,667	人
	36 岁—40 岁	15,597	人
	41 岁—45 岁	11,130	人
	46 岁—50 岁	13,422	人
	51 岁以上	16,156	人
按学历划分 在岗员工人数	硕士及以上	12,374	人
	本科	50,083	人
	中大专	15,362	人
	高中、中专、技校	12,629	人
	初中及以下	7,524	人
按地区划分 在岗员工人数	中国境内（含港澳台地区）	88,753	人
	海外	9,219	人

关键指标		2021 年	单位
总员工流失人数		5,885	人
按性别划分 员工流失比率	男性	6.49%	/
	女性	4.09%	/
按年龄划分 员工流失比率	35 岁及以下	9.45%	/
	36 岁至 40 岁	7.09%	/
	41 岁至 45 岁	3.94%	/
	46 岁至 50 岁	1.52%	/
	51 岁以上	1.22%	/
按地区划分 员工流失比率	中国境内 (含港澳台地区)	6.45%	/
	海外	1.70%	/

关键指标	2021 年	单位
劳动合同签订率	100%	/
新招聘应届毕业生	4,653	人
新招聘社会人才	4,123	人

健康与安全

关键指标	2021 年	2020 年	2019 年	单位
因工亡故人数 *	0	0	0	人
因工亡故比率	0	0	0	/

* 此处数据范围为中国中冶雇员。

关键指标	2021 年	单位
因工损失工作日数 *	0	天

* 此处数据范围为中国中冶雇员。

关键指标	2021 年	单位
职业健康档案覆盖率	100%	/
被安全检查项目数	2,564	个
被安全检查子公司数	28	个
在刊物上发表安全生产相关文章（地市级以上）	522	篇
新增职业病人数	0	人
完善应急救援预案	7,764	个
应急救援相关经费投入	15,198	万元
应急救援演练次数	8,074	次
应急救援参与人数	242,903	人
安全文明标准化工地	427	个

发展及培训

关键指标	2021 年	单位
报告期内接受培训的员工人数	84,032	人
按性别 划分的受训员工百分比	男性	79.81%
	女性	20.19%
按雇员类别 划分的受训员工百分比	经营管理人才	38.26%
	专业技术人才	49.07%
	技能人才	12.67%
报告期内接受培训的人次	826,096	人次
报告期内员工接受培训的平均小时数	97.50	小时
按性别 划分的受训平均小时数	男性	102.32
	女性	78.55
按雇员类别 划分的受训平均小时数 *	经营管理人才	92.76
	专业技术人才	67.53
	技能人才	49.45

* 由于雇员类别划分有一定人员重合，故各雇员类别平均受训小时数低于员工接受培训的平均小时数。

供应链管理

指标名称		2021 年	单位
供应商总数		189,275	个
供应商数量 (国内) 总数		188,934	个
其中	华东地区	60,071	个
	华南地区	20,240	个
	华中地区	23,141	个
	华北地区	35,136	个
	西北地区	6,904	个
	西南地区	33,884	个
	东北地区	9,532	个
	港澳台地区	26	个
供应商数量 (国外)		341	个

产品责任

关键指标	2021 年	单位
客户满意度 *	84.9%	/
重大事项客户投诉数量 *	0	件
投诉处理关闭率	100%	/

* 此数据的统计口径为中冶置业的年度客户满意度和投诉数量。

反贪污

关键指标	2021 年	单位
中国中冶或其员工提出 并已审结的贪污诉讼案件数量	0	件

社区投资

关键指标	2021 年	单位
消费帮扶	2,937	万元

报告指引索引

香港联交所《环境、社会及管治报告》内容索引

环境

一般披露及关键绩效指标		描述	相关章节
层面 A1: 排放物			
一般披露		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资料。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
关键绩效指标	A1.1	排放物种类及相关排放数据。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 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）。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	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）。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	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）。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
	A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
层面 A2: 资源使用			
一般披露		有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 环境友好 打造低碳未来 - 绿色施工严控污染
关键绩效指标	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）。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
	A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
	A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 环境友好 打造低碳未来 - 绿色施工严控污染
	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

一般披露 及关键绩效指标		描述	相关章节
层面 A3: 环境及天然资源			
一般披露		减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
关键绩效指标	A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及以采取管理有关影响的行动。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 环境友好 打造低碳未来 - 绿色施工 严控污染
层面 A4: 气候变化			
一般披露		识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理
关键绩效指标	A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜, 及应对行动。	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理

社会

一般披露 及关键绩效指标		描述	相关章节
层面 B1: 雇佣			
一般披露		有关薪酬及解雇、招聘、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： (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资料。	以人为本 构筑美好家园 - 维护员工劳动权益
关键绩效指标	B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
层面 B2: 健康与安全			
一般披露		有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (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资料。	以人为本 构筑美好家园 - 守护员工身心健康
关键绩效指标	B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	B2.2	因工伤损失工作日数。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	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。	以人为本 构筑美好家园 - 守护员工身心健康
层面 B3: 发展及培训			
一般披露		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。	以人为本 构筑美好家园 - 深耕员工能力培养

一般披露 及关键绩效指标		描述	相关章节
关键绩效 指标	B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训百分比。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	B3.2	按性别及类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
层面 B4: 劳工准则			
一般披露		有关防止童工或强制劳工的： (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资料。	以人为本 构筑美好家园 - 维护员工 劳动权益
关键绩效 指标	B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	以人为本 构筑美好家园 - 维护员工 劳动权益
	B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	以人为本 构筑美好家园 - 维护员工 劳动权益
层面 B5: 供应链管理			
一般披露		管理供应链的环境及社会风险政策。	精益管理 铸就优质企业 - 供应链管理 严控风险
关键绩效 指标	B5.1	按地区划分的供应商数目。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	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。	精益管理 铸就优质企业 - 供应链管理 严控风险
	B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	精益管理 铸就优质企业 - 供应链管理 严控风险
	B5.4	描述在拣选供应商时促使多使用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	精益管理 铸就优质企业 - 供应链管理 严控风险
层面 B6: 产品责任			
一般披露		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： (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资料。	精益管理 铸就优质企业 - 质量管理奠 定基石 中国中冶遵守《中华人民共和国广告 法》，并制定《中冶集团暨中国中冶 品牌管理办法》、《中冶品牌识别手册》 等文件来规范企业商标标识的使用
关键绩效 指标	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。	精益管理 铸就优质企业 - 客户管理 合作共赢 2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	创新驱动 引领高质量发展 - 聚焦核 心技术
	B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	精益管理 铸就优质企业 - 质量管理 奠定基石
	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。	精益管理 铸就优质企业 - 客户管理 合作共赢

一般披露 及关键绩效指标		描述	相关章节
层面 B7: 反贪污			
一般披露		有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (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资料。	关于我们 - 廉洁建设
关键绩效指标	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。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效
	B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	关于我们 - 廉洁建设
	B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	关于我们 - 廉洁建设
层面 B8: 社区投资			
一般披露		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。	美美与共 共创和谐社会
关键绩效指标	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)。	美美与共 共创和谐社会
	B8.2	在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	2021 年社会责任绩效 - 社会关键绩效

上交所《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》内容索引

要求披露内容	披露所在位置
(一) 公司环境保护方针、年度环境保护目标及成效	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
(二) 公司年度资源消耗总量	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
(三) 公司环保投资和环境技术开发情况	创新驱动 引领高质量发展 - 聚焦核心技术 环境友好 打造低碳未来 - 助力绿色低碳发展
(四) 公司排放污染物种类、数量、浓度和去向	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效
(五) 公司环保设施的建设和运行情况	环境友好 打造低碳未来 - 助力绿色低碳发展 环境友好 打造低碳未来 - 加速绿色产业转型
(六) 公司在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃物产品的回收、综合利用情况	环境友好 打造低碳未来 - 严格环境保护管理 环境友好 打造低碳未来 - 绿色施工严控污染
(七) 与环境部门签订的改善环境行为的自愿协议	2021 年暂无相关情况
(八) 公司受到环境部门奖励的情况	2021 年暂无相关情况
(九) 公司自愿公开的其他环境信息	2021 年社会责任绩效 - 环境关键绩效



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

<http://www.mcc.com.cn>



美好中冶
微信公众号二维码