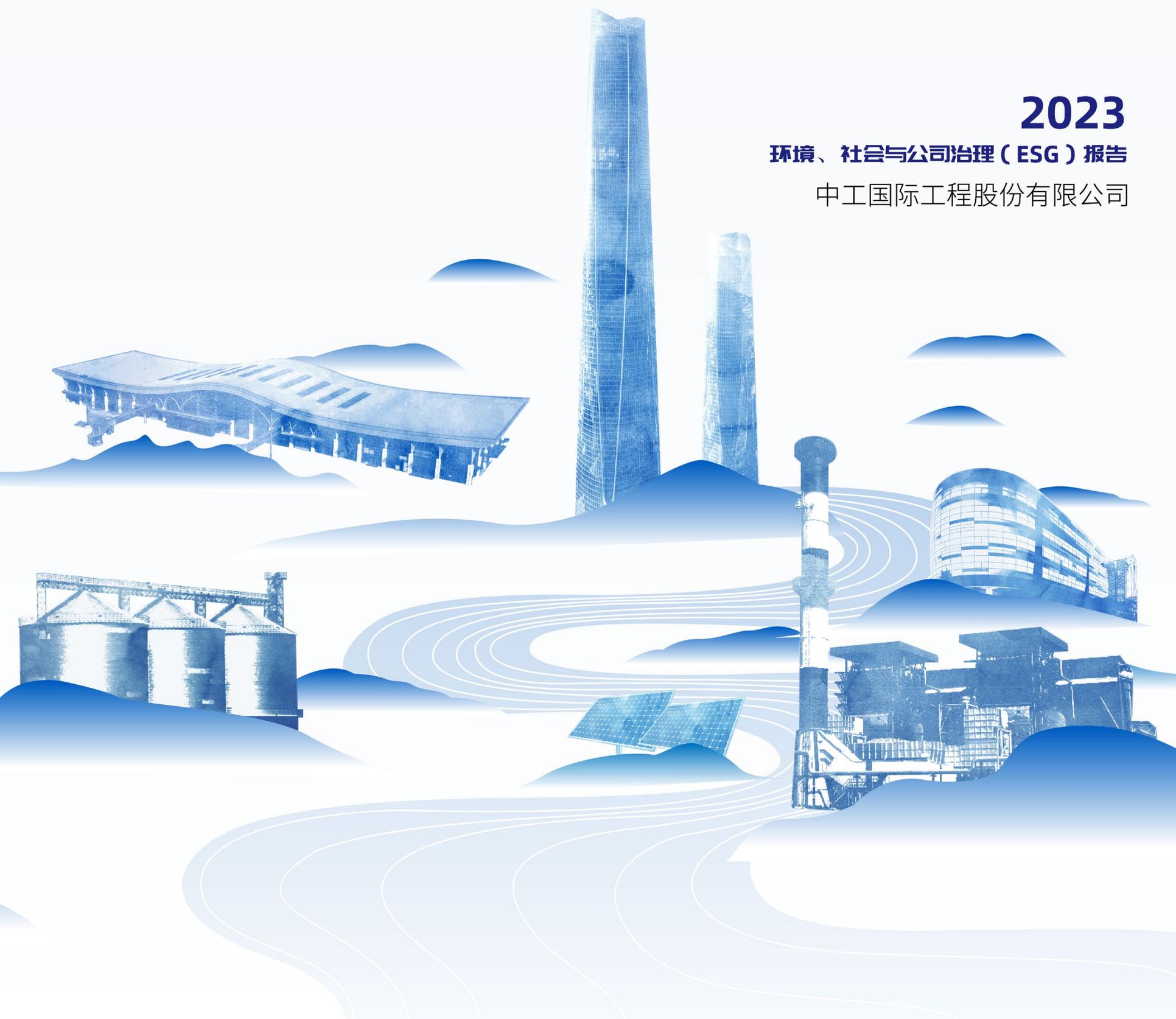


2023

环境、社会与公司治理 (ESG) 报告

中工国际工程股份有限公司





中工国际
CAMCE

目录

关于本报告	6	专题一	专题二
董事长致辞	8	秉承“授人以渔”理念，	增“智”添“绿”，
关于中工国际	10	谱写“一带一路”	打造新型工业化
可持续管理	18	新篇章	28
			动力引擎
			32
绩效展示	116		
附录	120		

01

落实责任， 稳固治理之道

夯实党建	38
公司治理	42
数智转型	49
创新研发	54
风险合规	61

02

以绿为底， 绘就生态画卷

响应“双碳”目标	70
环保合规	77
绿色共赢	78
绿色生活	87

03

合力同行， 共赴永续未来

品质优先	92
责任采购	97
协同发展	99
员工权益	104
安全筑基	110
社会贡献	113

关于本报告

报告简介

本报告是中工国际工程股份有限公司发布的第二份环境、社会与公司治理 (ESG) 报告 (以下简称“本报告”)，以向利益相关方等披露和展示公司在环境、社会、公司治理领域的绩效。本报告经公司董事会审阅，并对所载信息的真实性及有效性负责。

时间范围

2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述时间范围。

报告范围

本报告覆盖中工国际工程股份有限公司及子、分公司，与财务报告合并报表范围一致。

数据来源

本报告全部信息数据来自公司的正式文件、公开披露文件。

数据处理

报告所引用财务数据以年报为准，如无特殊说明，所涉及货币金额以人民币作为计量币种。环境数据均按国家规定或行业标准统计计算，如《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)，国家发展和改革委员会《温室气体排放核算方法与报告指南》(试行)等。中英文版本报告如有内容不一致，请以中文版报告为准。

编制依据

- 国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
- 国际标准化组织 ISO 26000:2010 《社会责任指南》
- 《社会责任指南》(GB/T 36000)
- 香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》
- 气候相关财务信息披露工作组 (TCFD)《气候相关财务信息披露报告》
- 全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》

称谓说明

公司名称	简称
中国机械工业集团有限公司	国机集团、集团
中工国际工程股份有限公司	中工国际、公司、企业、我们
中国中元国际工程有限公司	中国中元
北京起重运输机械设计研究院有限公司	北起院
中工环境科技有限公司	中工环境科技
常州江南环境工程有限公司	常州江南环境
中白工业园区开发股份有限公司	中白工业园区开发公司
成都市中工水务有限责任公司	成都中工水务
山西沃特尔太化水处理有限公司	山西沃特尔

报告发布

本报告以电子版形式发布。电子版可在本公司网站 (www.camce.com.cn) 及深圳证券交易所网站 (www.szse.cn) 获取。

读者回应

本报告尽可能考虑了不同利益相关方的关注议题。为持续提高公司 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践，针对本报告，特向读者征求意见，公司将在今后努力完善。请读者将意见反馈至公司邮箱 002051@camce.cn，详见文末读者意见表。

董事长致辞



中工国际工程股份有限公司党委书记、董事长

王博

我们坚持“二次创业”为核心发展战略目标，加速国际和国内市场的双轮驱动，积极响应全球可持续发展的新形势、新挑战，将高质量绘就的战略规划蓝图转变为累累硕果，与全球合作伙伴携手共创绿色、健康、和谐的未来。

2023年是全面贯彻党的二十大精神的开局之年。面对当今世界百年未有之大变局，全体中工人积极应对新形势新挑战，推动公司在惊涛骇浪中奋勇前行，开辟高质量发展新天地，为新征程上满怀信心开新局展新貌奠定坚实基础、凝聚强大信心。

2023年也是共建“一带一路”倡议提出十周年，中工国际作为“走出去”战略的先行者和践行“一带一路”倡议的主力军，紧密围绕“创造中国工程价值 建设人类美好生活”的使命，坚持“授人以鱼不如授人以渔”的思想理念，深耕对外工程承包行业二十余载，建设了百余个“交钥匙工程”，充分发挥国际产能合作支撑力量的重要作用，推进世界人民共享发展硕果。

携手前行，共享发展成果。我们在“一带一路”沿线国家不断深耕，打造具有造血能力的工程事业，积极促进当地产业发展，持续深耕油气化工、清洁能源、供水排水设施、农田水利、农副产品加工、科教文卫建筑等领域。2023年，公司承建的尼泊尔博克拉国际机场正式投运，乌兹别克斯坦奥林匹克城、伊拉克九区原油和天然气中央处理设施项目、圭亚那医院群项目等规模大、质量高的海外工程承包项目有序开展。同时，我们高度

重视属地化经营与提升区域发展，创造大量就业机会，实施技能培训和产业扶持计划，支持当地教育发展与社会公益。

以“四绿”引擎，驱动高质量发展。我们牢固树立社会主义生态文明观，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，将绿色设计、绿色工程、绿色制造、绿色产业融入项目解决方案，推进环境友好型项目，推广绿色创新技术，推行绿色低碳建筑，开展环境综合整治和生态环境保护工程，传递绿色环保理念，有效提升项目生态环境效益，持续关注气候变化带来的挑战与机遇，加强碳排查与碳减排工作，为实现“双碳”目标作出贡献。2023年，长白山山水林田湖草生态保护修复工程51个子项工程全部验收完成，建成海南省第一条脱挂索道海南琼海白石岭索道，稳步筹建大连市城市中心区餐厨垃圾处理厂项目；我们将绿色理念与乌兹别克斯坦奥林匹克城项目深度融合，致力于打造绿色、现代、高效的综合性体育城。

创新科技发展，打造澎湃动能。我们弘扬工匠精神，创新铸造精品工程，以践行创新驱动发展战略为依托，加快科技创新步伐，引领产业高端发展，健全科技创新管理体系。通过全面梳理和优化科技管理流程，明确多个控制点和措施，确保科技创新的有效性和高效性；加强科研人才队伍建设，深化国内外合作加强国际工程专业人才的培养，增强公司科研平台建设实力；通过资质提升和技术研发，提升市场竞争力；紧扣行业发展趋势，围绕重点领域和关键技术深入探索，科研项目硕果累累、技术创新成果显著，2023年，组织开展科研项目89项，主编或参与标准制定18项，新增专利95项，共获得省部级以上奖项166项，其中，国家优质工程奖4项，科技奖项15项。“火灾风险监测预警预报关键技术研究与应用”“多场景高效协同物流输送系统关键技术研究与应用”等成果达到国际、行业领先水平，推动公司高质量发展迈上新台阶。

完善治理机制，提升可持续发展能力。我们持续推动内部管理及运营效率提升，在国际环境多变的背景下稳健发展。中工国际积极落实党中央、国务院关于深化国有企业改革的重大决策部署，明确公司核心功能定位，系统梳理产业资源与核心优势，布局战略性新兴产业，明确业务方向与量化目标，提升三大业务板块核心竞争力，加强系统内业务深度融合，子公司既独立发展，也互补互助，产生“1+1+1大于3”的协同效应。我们不断深化ESG实践，从自发走向自觉，以实际行动践行对可持续发展的承诺，将ESG理念深植企业文化和业务发展，平衡经济效益与环境、社会效益，致力于构建更加绿色、可持续的发展模式，实现稳健经营、健康发展、品牌价值步步攀升。2023年，我们入选“央企ESG·先锋100指数”、入选共建“一带一路”ESG卓越TOP10榜单、新华信用金兰杯·ESG公司治理进步飞跃案例奖等多项ESG相关荣誉，打造ESG核心竞争力，为公司可持续发展注入动能。

时光作渡，奋斗成书。我们坚持“二次创业”为核心发展战略目标，加速国际和国内市场的双轮驱动，积极响应全球可持续发展的新形势、新挑战，将高质量绘就的战略规划蓝图转变为累累硕果，与全球合作伙伴携手共创绿色、健康、和谐的未来。在开发“高标准、可持续、惠民生”的工业化项目和国际产能合作方面形成自己独特的差异化竞争优势，用实际行动创造中国工程的价值！

—— 中工国际工程股份有限公司党委书记、董事长

王博

关于中工国际

公司简介

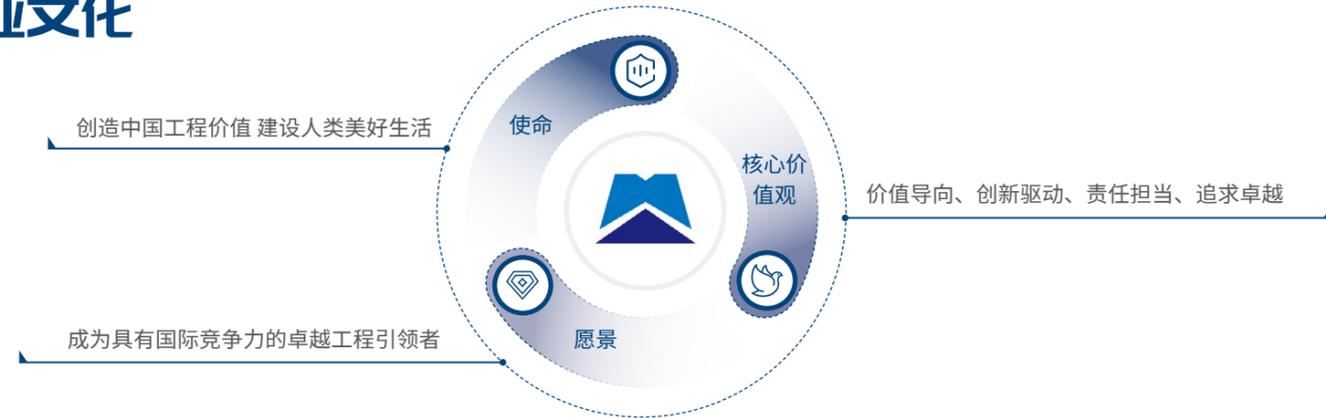
中工国际工程股份有限公司（以下简称“中工国际”，股票代码 002051）成立于 2001 年 5 月 22 日，2006 年 6 月 19 日于深圳证券交易所上市，隶属于中央直接管理的国有重要骨干企业中国机械工业集团有限公司。

中工国际是“走出去”战略的先行者，深耕对外工程行业二十余载，在 70 余国家交付百余个“交钥匙工程”，是“一带一路”沿线工程建设的主力军。

中工国际以“创造中国工程价值、建设人类美好生活”为使命，秉承“二次创业”精神，坚持以“价值导向、创新驱动、责任担当、追求卓越”四大核心价值观引领高质量发展，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，形成以一流的设计咨询为牵引，以先进工程技术为支撑，以工程总承包为载体的运作模式，矢志成为具有国际竞争力、科工贸一体化、投建营全价值链运作的卓越工程引领者。

截至 2023 年底，公司在境内外设立分支机构 70 余家，境内外员工 4,298 人（含外籍员工）。

企业文化



业务发展

中工国际是落实“走出去”战略的先行者和践行“一带一路”倡议的主力军，积极服务京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区等国家重大区域发展战略，聚焦公司“十四五”战略规划，立足国际国内两大市场，持续强化科技引领和协同融合，优化资源配置，推动战略转型、业务转型和组织转型，重点构建“设计咨询与工程承包”“先进工程技术装备开发与应用”“工程投资与运营”三大业务板块。



2023 年发展大事件

1月

中工国际承建的尼泊尔博克拉国际机场正式投运。作为尼泊尔国家荣誉工程、中尼“一带一路”框架下的合作硕果，尼泊尔博克拉国际机场运营后大幅提升当地的航运能力，促进尼泊尔旅游业和经济社会发展。

2月

中工国际承建的厄瓜多尔保障房项目所属布埃纳费地区住房举行移交剪彩仪式，并受到厄瓜多尔马纳维省佩德纳莱斯市市长奥斯卡·阿森塔莱斯·涅托代表市政府颁发的杰出贡献奖，以表彰并感谢公司高质量建设佩德纳莱斯医院为该市人民带来的福祉和为城市发展所作的杰出贡献。

3月

中工国际所属中国中元设计和项目管理的援卢旺达马萨卡医院改扩建项目开工仪式在卢旺达举行，该项目体现了中卢两国之间稳定发展的双边关系和两国人民之间的深厚友谊，在推动卢旺达公共医疗卫生事业的可持续发展中具有意义重大，建成后将为卢旺达人民提供更加优质的医疗卫生服务，并成为培养卢医务人员摇篮。

4月

中工国际所属北起院设计建造的海南琼海白石岭索道顺利通过国家索检中心验收。该索道是北起院在海南省建成的第一条脱挂索道，是北起院建成的第 116 条脱挂索道。

5月

中工国际承建的圭亚那地区医院项目举行开工典礼。该项目是中工国际与国药集团下属国药国际深化合作，致力于打造海外精品医疗工程，建成后将有效提升圭亚那当地医疗服务水平，切实改善当地人民就医条件。

中工国际所属中国中元成功中标深圳湾实验室，该项目旨在打造科技教育人才三位一体的科技高地，打造立足深圳、引领湾区、辐射全国、有国际影响力的生物医药人才培养和科学研究、转化创新高地。

6月

中工国际与印度尼西亚国有公司阿迪卡亚尔公司和威卡公司签署了印尼杰那拉塔大坝建设项目联营体实施协议，该项目是近年来中印尼两国政府间合作框架下的首个民生项目。

12月

中工国际承建的伊拉克九区油气中央处理设施项目开展六百万安全工时表彰。

中工国际所属中国中元新签北京大学人民医院雄安院区建设工程 EPC 工程总承包项目，促进京津冀医疗卫生协同发展，助力雄安新区建设。

11月

中工国际所属北起院设计制造的河南辉县宝泉旅游度假区客运地面缆车顺利通过国家索检中心验收，该项目也是北起院首条实现主线曲线转弯运行的缆车。

10月

中工国际参加第三届“一带一路”国际合作高峰论坛，并成功签约尼加拉瓜蓬塔韦特国际机场改扩建项目、莫桑比克马普托悬挂式轨道交通项目。

9月

乌兹别克斯坦奥林匹克城项目顺利完成主体结构封顶。

埃塞俄比亚贝雷斯 1 号糖厂续建项目获得业主颁发的项目性能测试证书，被埃塞俄比亚总理称赞为“实实在在的民生工程”。

8月

中工国际所属中国中元主编的中国勘察设计协会团体标准《全过程工程咨询服务规程》(T/CECA 20037-2023) 在中国勘察设计协会全过程工程咨询分会成立大会上正式发布。

7月

中工国际积极开辟非洲新市场，签署毛里求斯移民广场城市客运枢纽综合体 EPC 项目。

荣誉 2023

上市公司荣誉

<p>入选“央企 ESG·先锋 100 指数”</p> <p>★</p> <p>中国社会责任百人论坛</p>	<p>2022 年度信息披露考核“A 级”</p> <p>★</p> <p>深圳证券交易所</p>
<p>第十七届中国上市公司价值评选 “主板上市公司价值百强”奖项</p> <p>★</p> <p>证券时报</p>	<p>尼泊尔博克拉国际机场项目入选中国上市公司共建 “一带一路”十年百篇最佳实践案例</p> <p>★</p> <p>中国上市公司协会</p>
<p>中国上市公司协会上市公司董事会和 ESG 最佳实践案例</p> <p>★</p> <p>中国上市公司协会</p>	<p>入选共建“一带一路”ESG 卓越 TOP10 榜单</p> <p>★</p> <p>中国对外承包工程商会 凤凰卫视</p>
<p>第一届国新杯 ESG 金牛奖“碳中和五十强”称号</p> <p>★</p> <p>中国证券报 中国国新控股有限责任公司 南通市人民政府</p>	<p>获第十四届中国上市公司投资者关系天马奖</p> <p>★</p> <p>证券时报</p>
<p>入选“上市公司 2021 年报业绩说明会最佳实践” 榜单</p> <p>★</p> <p>中国上市公司协会</p>	<p>新华信用金兰杯·ESG 公司治理进步飞跃案例奖</p> <p>★</p> <p>新华通讯社 中国经济信息社等</p>
<p>中国上市公司董事会 “金圆桌奖”之“公司治理特别贡献奖” “金圆桌奖”最具战略眼光董事长 “金圆桌奖”最具创新力董秘</p> <p>★</p> <p>《董事会》杂志</p>	<p>入选“中证证券时报 ESG 百强指数” “中国上市公司 ESG 百强”奖</p> <p>★</p> <p>阿拉善中国上市公司 ESG 首届年会</p>

行业荣誉

<p>中工国际</p> <p>对外承包工程行业 A 级企业</p> <p>★ 中国对外承包工程商会</p>	<p>中工国际</p> <p>2023 年度企业信用等级评价 AAA 级</p> <p>★ 中国对外承包工程商会 ★ 中国机电产品进出口商会</p>	<p>中工国际</p> <p>尼泊尔博克拉国际机场项目荣获 2022 年度“中国境外可持续基础设施项目”</p> <p>★ 中国对外承包工程商会</p>
<p>中国中元</p> <p>《大型建筑群复合式热泵供热供冷技术研究及规模化应用》获“2022 年华夏建设科学技术奖”一等奖</p> <p>★ 华夏建设科学技术奖励委员会</p>	<p>中国中元</p> <p>《柬埔寨国家体育场关键技术研究与实践》获“2023 年度中国钢结构协会科学技术奖”一等奖</p> <p>★ 中国钢结构协会</p>	<p>中国中元</p> <p>《建筑振动荷载标准》《电子工业防微振工程技术规范》《健康医院建筑评价标准》获“2023 年度中国工程建设标准化协会标准科技创新奖”一等奖</p> <p>★ 中国工程建设标准化协会</p>
<p>北起院</p> <p>“多场景高效协同物流运输系统关键技术研究与应用”获“2023 年度机械工业科学技术奖”一等奖</p> <p>★ 中国机械工业联合会 ★ 中国机械工程学会</p>	<p>北起院</p> <p>“面向固废协同处置的多功能组合机群上料系统关键技术装备与工程应用”获“2023 年度机械工业科学技术奖”三等奖</p> <p>★ 中国机械工业联合会 ★ 中国机械工程学会</p>	<p>北起院</p> <p>“起重机械 安全监控管理系统 (GB/T 28264-2017)”获“2023 年度机械工业科学技术奖”三等奖</p> <p>★ 中国机械工业联合会 ★ 中国机械工程学会</p>
<p>中工环境科技</p> <p>北京市“创新型”中小企业</p> <p>★ 北京市经济和信息化局</p>	<p>中工环境科技</p> <p>荣获“水污染治理高质量发展先进单位”</p> <p>★ 四川省水污染治理服务协会</p>	<p>中工环境科技</p> <p>常州江南环境荣获“常州市企业技术中心”认定</p> <p>★ 常州市工业和信息化局</p>

“数”说 2023



治理



连续 13 年 深交所信息披露考核最高等级 A 级



累计授权专利数量 **781** 件



累计组织参与科研项目数量 **487** 项



累计制定标准数量 **405** 项

环境



环保总投入
15,474.38
万元



二氧化碳排放总量
12,290.80
吨二氧化碳当量



综合能耗¹
2,806.00
吨标准煤



环保运营资产污水处理量
1,885.60
万吨



环保运营资产固废处理量 **2.19** 万吨

社会



纳税总额
30,255.01 万元



客户满意度
97%



员工培训支出
394.59 万元



员工培训总次数
3,151 次



安全培训总次数 **2,089** 次

¹ 公司业务量增加，导致综合能耗增加，但营收增加系数更高，因此综合能耗强度呈下降趋势

可持续管理

中工国际以“创造中国工程价值，建设人类美好生活”为使命，构建并持续完善公司 ESG 管理体系，将 ESG 理念与公司发展战略、生产经营深度融合，健全公司 ESG 治理机构，建立与利益相关方的沟通机制，追求公司高质量可持续发展与履行社会责任的有机统一。

战略管理

中工国际加强公司战略管理，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，打造高标准、可持续、惠民生的绿色环保精品工程，并在此基础上形成内外协调发展的可持续发展战略，为实现高质量发展积蓄澎湃动力。

公司“十四五”战略

中工国际紧密围绕国家发展战略，紧贴市场要求，坚持长期主义，聚焦公司“转型发展”“融合发展”“高质量发展”三条战略主线，提升专业化服务能力、优化业务结构，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，努力实现“二次创业”新目标。

中工国际持续增强公司“十四五”战略引领作用，以“1+3+7”战略执行体系为支撑，根据内外部环境的变化，不断完善公司总体战略目标，明确核心功能定位，积极布局战略性新兴产业发力，绘制公司发展新蓝图，塑造可持续发展新动能。



中工国际“十四五”发展战略调整方向



中工国际“十四五”战略目标及完成情况



公司 ESG 发展战略

中工国际将可持续发展视作公司发展的驱动力，坚持走高质量、可持续、绿色发展的道路，实现从自发走向自觉，从随机转向制度化的 ESG 管理，提升公司 ESG 相关披露水平，打造并持续巩固公司 ESG 核心竞争力，努力成为具有国际竞争力、科工贸一体化、投建营全价值链的工程服务商。

2023 年，中工国际坚持以“成为具有国际竞争力的绿色工程引领者”为 ESG 愿景，积极服务国家“双碳”战略，贯彻落实《中工国际“碳达峰”行动方案》，以“四绿”为引擎，完善公司 ESG 战略体系建设，驱动公司高质量发展。未来，中工国际将围绕公司战略主线与三大业务板块，持续推进完善 ESG 发展战略、各项战略目标的推进及落实。



可持续承诺

中工国际持续与客户、员工、股东、社会共享发展成果，搭建开放共享的可持续发展平台，落实环境保护、科技创新、工程品质、安全生产、人才发展、社区建设等领域的目标与承诺。未来，中工国际将致力于健全可持续发展各方面的战略管理与举措，坚持以价值创造为导向，促进与社会、环境以及各利益相关方的平衡发展。

关键议题	对应 SDGs	实践与绩效
环境责任		<ul style="list-style-type: none"> 积极应对气候变化，支持绿色产业发展，建设清洁能源工程，助力实现“碳达峰碳中和”目标 健全环境管理体系，设立节能环保工作领导小组和办公室，统筹公司环保工作 加强环境风险排查监测，严格防范环境污染事件 提升水资源、能源管理能力，有效控制废水、废气、废弃物、噪音等污染物排放 坚持绿色施工，提倡绿色办公，保护生态环境和生物多样性
社会责任		<ul style="list-style-type: none"> 高品质交付多个国家重点发展领域工程项目，助力城市和社区可持续发展 践行责任采购，打造可持续供应链 强化行业交流合作，携手各方合作伙伴助力行业和社会高质量发展 坚持属地化经营管理，带动属地社会和经济全方位发展 履行员工责任，平等雇佣，保障员工安全和健康，开展员工培训，关注员工职业发展 开展乡村振兴、志愿服务、社区共建，履行社会责任
治理责任		<ul style="list-style-type: none"> 夯实治理责任，加强风控合规管理，遵守商业道德，压实监督管理责任，对腐败和违反商业道德的事件“零容忍” 深耕“一带一路”沿线国家及地区项目建设，促进当地产业发展，创造中国工程价值



ESG 治理机制

中工国际持续完善 ESG 治理机制，制定《董事会战略与 ESG 委员会议事规则》，董事会是公司 ESG 管理事宜的最高决策机构，构建包括董事会战略与 ESG 委员会、ESG 领导小组、ESG 工作小组在内的 ESG 治理架构，将各职能部门、各工程事业部以及重要子公司纳入公司 ESG 管理体系，为公司推动可持续发展工作提供坚强保障。

中工国际 ESG 管理架构



ESG 风险与机遇

近年来，全球对可持续发展风险的关注持续增加。中工国际深刻认识到气候变化、属地化经营等环境和社会风险与自身业务发展高度相关。在可持续发展理念的引导下，公司依托于自身风险管理体系与风险管理流程，识别、评估和分析可持续发展相关风险，主动采取有效应对措施，增强公司可持续发展能力。

ESG 风险应对措施

风险类别	风险描述	应对措施
 国别与政策风险	项目所在国家及地区法律体系特点各异，各国政府及监管机构对建设项目的监管要求存在差异（如人权保护、环保合规等），在经营中面临项目所在国政治、经济、社会、财务及法律等风险，对承包单位的合规管理能力提出更高的要求。	结合国别情况开展项目风险评估，进一步加强市场分析和项目所在国家政策法律的研究，强化境外合规管理，健全境外合规体系，提升风险应对能力。
 气候变化风险	公司认真履行国家的双碳战略，承揽的项目建成后对气候变化无较大影响。对于在执行项目，受 2023 年全球范围极端天气事件的影响，一定程度上影响了施工进度，可能会造成施工进度延误、成本有所增加等风险。	高度关注项目所在地区气候风险，在项目前期策划中编制里程碑计划和风险管理计划，采取有效应对措施避免或降低气候对施工进度的影响。
 供应链风险	公司承揽的海外工程承包项目类型不涉及供应链问题，无较大风险。就海外工程承包项目供应商管理来说，供应商及合作伙伴分布较广，供应商在履约、质量管理、安全管理、环境保护、劳工管理等 ESG 相关方面存在一定风险。	加强供应链管理，建立健全供应商评估与考核资质，并高度关注供应商 HSE 管理，在供应商入库时考核 HSE 相关资质文件、重大事故发生情况，推动供应商提升 ESG 表现，降低供应链风险的发生概率。
 职业健康安全风险	项目建设工地安全风险众多，安全隐患较为集中，施工人员安全意识不强等因素产生的意外或将影响公司声誉、业主信心以及施工进度。	健全 HSE 管理制度，建立全面的应急预案体系，加强安全生产培训以及安全隐患排查力度，开展安全专项活动、境外安全管理、安全事故报告和调查等主要安全生产工作，保障各项目安全有序进行。
 属地化经营风险	项目所在不同国家及地区的文化差异较大，属地化员工管理精细化要求提升，NGO 组织高度关注中国企业在所在项目国别及地区的环境管理、劳工管理、安全事故的发生情况。	与项目所在地政府、监管机构、社区等各利益相关方群体建立良好的沟通机制，在项目当地建立起危机公关处理机制，推动跨文化沟通和理解，强化属地化员工交流与培训，保障项目的环保、安全、劳工等各项工作合规运行。
 技术标准与知识产权风险	项目所在国家及地区标准体系存在差异，或项目所在国家及地区标准体系尚不完善，公司在技术标准的选取及应用面临困难。	在项目前期设计时，根据所在具体地域做好标准应用及知识产权调查等工作，发挥自身设计咨询与工程承包的专业优势，实现“加强基础设施建设规划、技术标准体系的对接”。

重要性议题评估

中工国际持续完善利益相关方的沟通机制，通过识别、评估和筛选重要性议题充分了解利益相关方关注，并对识别出的 27 项实质性议题加强实践与披露管理。

实质性议题判定过程



通过分析国家宏观政策、行业发展趋势、自身发展战略、国内外可持续发展标准，共识别 27 项对公司发展和利益相关方具有重要意义的重要性议题。



通过发放电子问卷的形式，邀请公司内部及外部重要利益相关方开展调研，并对议题的重要性程度进行量化分析，了解对于公司经营和利益相关方的重要性。



通过构建中工国际 2023 年度实质性议题矩阵，由董事会最终审核形成实质性议题清单，并对议题重要性由高至低进行排序。其中，高度重要议题将在报告中重点披露。



实质性议题重要性矩阵

中工国际 2022 年 ESG 报告实质性矩阵



对企业的的重要性

- 环境维度
- 社会维度
- 治理维度

实质性议题清单

高度重要议题

- 1 风险合规管理
- 2 职业健康与安全生产
- 3 反贪腐与商业道德
- 4 项目质量管理和保障
- 5 企业治理
- 6 客户责任
- 7 绿色项目与绿色技术应用
- 8 ESG 治理
- 9 绿色施工
- 10 污染物管理
- 11 员工培训与发展
- 12 投资者关系管理
- 13 地区发展

中度重要议题

- 14 温室气体排放管理
- 15 能源管理
- 16 研发创新
- 17 多元和平等雇佣
- 18 供应链管理
- 19 生物多样性与生态环境保护
- 20 员工权益保障
- 21 数字化转型
- 22 应对气候变化
- 23 知识产权保护
- 24 社区参与贡献

一般重要议题

- 25 废弃物管理
- 26 社会公益
- 27 水资源管理

利益相关方沟通

中工国际持续畅通利益相关沟通渠道，倾听并积极回应利益相关方的期望与诉求，推进共创共赢共享的 ESG 生态圈建设，提升公司可持续发展管理能力。

利益相关方	利益相关方期望与诉求	中工国际的沟通与回应
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> ○ 依法合规经营 ○ 服务国家战略 ○ 推动绿色发展 ○ 依法缴纳税款 ○ 创造就业机会 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 发布公司合规手册，开展合规专项培训 ○ 践行“一带一路”倡议，高质量建设海外工程承包项目 ○ 开展绿色设计、绿色工程、绿色制造和绿色产业实践 ○ 加强税务管理，履行纳税义务 ○ 广纳人才，开展社会招聘与校园招聘
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> ○ 规范公司治理 ○ 强化风险管理 ○ 信息披露 ○ 保护股东权益 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 持续完善公司治理机制 ○ 建立健全公司风险内控管理体系 ○ 通过业绩说明会、投资者热线、公告发布等形式确保信息披露真实、准确、完整、及时 ○ 召开股东大会，保证股东回报
 员工	<ul style="list-style-type: none"> ○ 员工基本权益 ○ 员工培训与发展 ○ 职业健康与安全 ○ 日常沟通与反馈 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平等、合法雇佣，健全薪酬福利体系 ○ 制定并落实人才发展战略 ○ 加强安全生产管理，关注员工身心健康 ○ 召开职工代表大会、员工座谈会，广泛征询员工意见与建议
 客户	<ul style="list-style-type: none"> ○ 项目质量安全 ○ 维护客户权益 ○ 提升服务品质 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 加强项目质量与安全管控 ○ 开展日常走访与沟通，反馈客户意见，保护客户隐私 ○ 打造优质工程与杰出设计
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> ○ 打造负责任供应链 ○ 践行公平公正采购 ○ 提升供应商能力 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 开展绿色采购，加强供应商廉洁管理 ○ 完善采购机制 ○ 加强供应商交流以及供应商满意度调查
 行业协会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 推动科技创新 ○ 促进行业发展 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 落实科技发展战略规划，打造领先技术 ○ 制定行业标准 ○ 参与行业论坛、开展产学研合作
 社会公众 / 媒体	<ul style="list-style-type: none"> ○ 助力乡村振兴 ○ 支持地区发展 ○ 畅通社区沟通 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 开展采购帮扶，落实定点帮扶责任 ○ 参与社会公益 ○ 促进项目所在社区经济、环境、社会发展 ○ 完善属地可持续信息沟通机制，规范信息披露

专题一

秉承“授人以渔”理念，谱写“一带一路”新篇章

中工国际坚持遵循“高标准、可持续、惠民生”的发展理念，坚持“授人以渔”，积极扶植项目所在地产业发展，积极承建有造血能力的工业工程、民生工程和环保工程，不断开拓“健康、创新、绿色、数字”的新兴领域，加大海外市场开拓力度，以合致和，擘画“一带一路”发展新蓝图，朝着构建人类命运共同体的方向不断迈进。

中工国际共建“一带一路”绩效



树立标杆，点亮“丝路明珠”

案例 积极打造“丝绸之路经济带上的明珠和双方互利合作的典范”——中白工业园

中白工业园被誉为“一带一路”上的明珠和标志性工程，是两国政府高度重视的“一带一路”合作项目，中工国际是中白工业园的建设者及主要股东之一。中白工业园以“生态、宜居、兴业、活力、创新‘五位一体’的国际新城”为发展方向，坚持“共商、共建、共享”原则，提供园区建设法制保障和优惠政策、推行严格的生态环保规定，开拓多渠道、国际化的招商引资渠道，坚持引进高科技行业，树立“丝绸之路经济带”标杆。截至2023年末，入园企业达120家，协议投资总额14.38亿美元，累计投产运行44家；实现经营收入、新增入园企业数量、厂房出租面积和出租率以及土地租售面积的历史最高记录。



中白工业园“巨石”

医疗建设，打造“健康丝绸之路”

案例 推动海外医疗卫生事业健康发展——圭亚那地区医院群

中工国际发挥本部商务优势和所属中国中元设计优势，联手国药国际，成功签约圭亚那地区医院群项目。该项目在圭亚那沿海5个地区，建设6座地区级医院，建设内容包括综合医疗区（含门诊医技楼、病房楼、厨房餐厅）和设备用房。该项目契合习近平总书记“小而美、高标准、可持续、惠民生”的“一带一路”新发展理念，对于带动中国标准和中医药设备“走出去”具有积极作用，并将有效改善当地的医疗卫生水平，造福圭亚那人民。



圭亚那地区医院群项目效果图

融合发展，建设“创新丝绸之路”

案例

全面采用中国标准，打造乌兹别克斯坦标志性工程——乌兹别克斯坦奥林匹克城

乌兹别克斯坦奥林匹克城项目是 2025 年第四届亚洲青年运动会和第五届亚洲青年残疾人运动的主要举办场地，是 2022 年上合峰会中乌两国间首个落地的大型合作项目，是我国在乌兹别克斯坦首个人民币主权商贷项目，对于国际工程领域实现“人民币国际化”具有里程碑的重要意义。

该项目是乌兹别克斯坦第一个全面采用中国标准设计、建设、验收的项目，中工国际通过与中国中元共同组建开发团队，依托于中国中元设计咨询优势和中工国际融资能力，推动中国标准“走出去”和人民币国际化，并结合数字管理、数字孪生等新技术的应用，充分考虑当地气候特征、地理条件及传统文化，融入绿色、科技、智能、人文理念，致力于打造成为乌兹别克斯坦标志性工程。



乌兹别克斯坦奥林匹克城效果图



乌兹别克斯坦奥林匹克城项目主体育场完成钢结构吊装

绿色转型，修筑“绿色丝绸之路”

案例

共创“甜”蜜事业，打造实实在在的民生工程——埃塞俄比亚贝雷斯 1 号糖厂

中工国际承接的贝雷斯 1 号糖厂解决了当地政府期望利用当地适合大量种植甘蔗的自然条件优势、改变一直以来白糖严重依赖进口的诉求，积极带动上下游产业发展，被誉为“实实在在的民生工程”。2023 年，中工国际深入埃塞俄比亚开展食糖产业合作，在承建的贝雷斯 1 号糖厂正式投入运营并正式出糖后，于 4 月完成项目的完工测试和性能测试后签署该项目的运营合同。

该项目深植可持续发展理念，在项目实施建设过程中融合公司“绿色设计，绿色工程，绿色制造、绿色产业”的“四绿”理念，并打造了一座日处理可达 6,000 立方米的污水处理站，确保项目建设运营过程中废水排放达到灌溉用水标准，可直接用于浇灌甘蔗地，打造绿色环保精品工程。此外，该项目实现了绿色低碳与经济效益的有机结合，通过焚烧甘蔗渣发电并产生蒸汽，利用工艺副产品废蜜制作饲料和酒精，在保障糖厂用电的基础上，实现每天对外发电 240 兆瓦时，打造名副其实的绿色工厂。



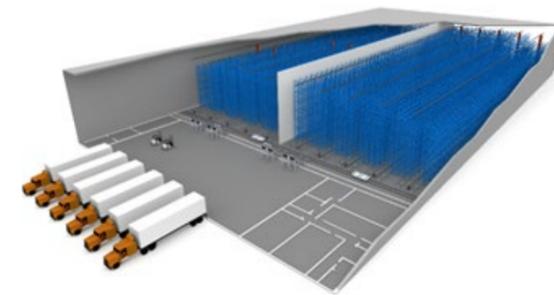
埃塞俄比亚青少年手捧白糖

拥抱转型，开发“数字丝绸之路”

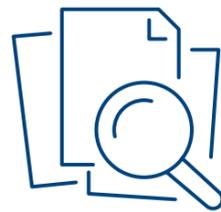
案例

推动共建国家搭上数字化发展新快车——Shin Line 哈萨克斯坦 -25°C 自动化冷库系统集成项目

中工国际所属北起院承建了 Shin Line 哈萨克斯坦 -25°C 自动化冷库系统集成项目，是中亚地区迄今规模最大、自动化程度最高的智能冷库，也是哈萨克斯坦首个具备智能黑灯操作功能的冷库。北起院积极发挥自身仓储板块优势，为哈萨克斯坦冷链物流行业注入了新活力，也为共建“一带一路”倡议下的中亚地区经济走廊建设做出积极贡献。



Shin Line 哈萨克斯坦 -25°C 自动化冷库系统集成项目设计图与实景图



专题二

增“智”添“绿”，
打造新型工业化动力引擎

中工国际积极响应习近平总书记就推进全国新型工业化提出的重要指示，全面推进公司业务智能化、绿色化转型，提高工业发展质量、效益和竞争力；持续优化工程设计，打造现代化建筑；加快发展先进制造业，深耕装备制造业，不断攻克重大技术装备难关，为我国产业基础提升贡献中工力量。

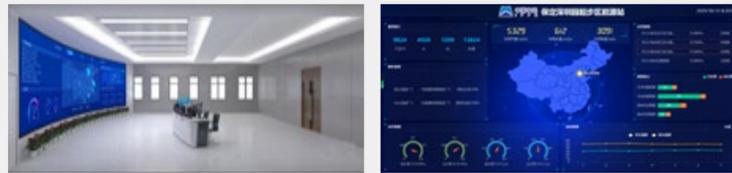
智慧绿色转型

中工国际始终将数字化、绿色化转型作为公司战略规划重要任务，引领公司本部及所属子公司在工程设计、污水治理、物流仓储等关键领域的业务开展。公司通过研发应用数字化平台，统筹资源和能源管理，实现节能减排、减碳目标，推动传统产业改造升级。

中国中元建筑能源管理平台

所属中国中元通过研究智慧综合能源系统，致力于实现系统内资源统筹分析优化、按需精准调控，强化供热系统能源管理。

2023 年度，中国中元完成综合能源系统的机理模型研究、智慧能源管控平台软件需求分析两项重点任务，并提出“建筑能源需求特性及时空分布特征”“区域供热输配能耗逐时量化分析方法”两项创新成果，实现区域供热输配优化，强化建筑能源管理。



智慧综合能源管理平台

中工环境科技污水处理自控系统

所属中工环境科技在成都大邑安仁污水处理厂运营期间，采用智能化控制水处理系统以实现水处理工艺效率最大化，降低电力能源消耗。



污水处理自控系统

北起院智能物流管理系统

所属北起院自主研发物流智能管理系统，通过优化算法和智能调度，实现智能化订单处理、设备调度，显著提高物流系统效率，提升仓储管理准确性，并有效降低设备能源消耗。

上层信息系统				
企业资源管理系统 ERP				
信息系统——WMS 接口层				
基础数据维护	库存管理	查询管理	质量状态管理	
入库管理	系统管理	空托盘管理	库存盘点	
出库管理	统计报表	移库管理	基础信息配置	
WMS——WCS 接口层				
综合调度	设备调度	任务调度	设备监控	交通管理
数据传递层				
RF	托盘输送机	穿梭车	提升机	LED

物流智能管理系统

工程设计提升

中工国际以先进技术为支撑，发挥主业优势，提供工程建设全产业链服务。公司持续优化工程设计水平，聚焦新型工业化，全力打造高质量、标杆性工程，引领行业发展，服务国家战略，加快建成具有国际竞争力、科工贸一体化、投建营全价值链的卓越工程服务商。

国家超级计算深圳中心升级换代项目

首次在大湾区采用装配式钢框架—中心支撑结构体系，实现主体结构全装配。通过使用先进液冷技术、蒸压轻质混凝土板与光伏幕墙一体化工法、数字化智能化监控和安防系统等技术，在追求美观的同时满足外立面保温、隔热、防水、防风需求，打造安全、高效、绿色的现代化数据中心。



国家超级计算深圳中心项目效果图

首都医科大学附属北京安定医院大兴院区工程建设项目

以先进的医疗功能与流程、人性化的环境空间、现代化的物流系统为建设规划重点，项目通过采取高效零碳措施、智能化运维管理和全面的无障碍细节，旨在提供高质量的医、教、研、防综合一体的社会服务功能，打造国际化、人文、智慧、环境安全友好的现代医疗建筑。



首都医科大学附属北京安定医院大兴院区项目效果图

国机火炬园工程项目

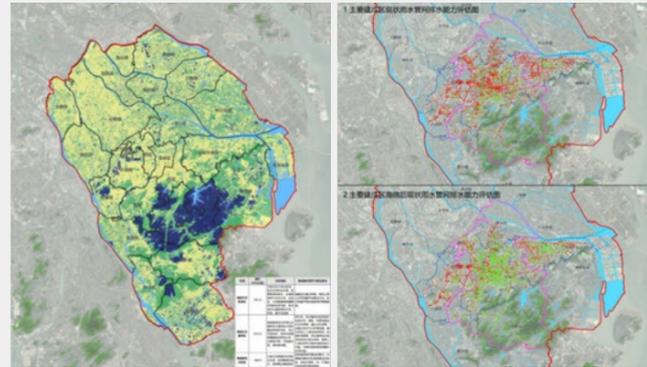
通过优化室内空间布局，促进空气对流，调节室内温度，降低对高耗能的空调设备依赖。通过采用双层 Low-E 中空玻璃，有效阻挡夏季太阳热辐射，控制夏冬两季建筑能源消耗，同时加强自然采光，降低照明能耗，实现节能环保的园区建设。



国机火炬园

中山市海绵城市建设规划

从市域规划和中心城区规划两方面，统筹兼顾海绵要素规划管控、生态空间格局构建和开发保护、流域“涉水”系统布局 and 规划，旨在实现城市空间层次合理规划，协助解决中山市水安全、水环境、水生态、水资源等“涉水”问题。



中山市海绵城市建设规划

起重运输机械融入有色金属领域

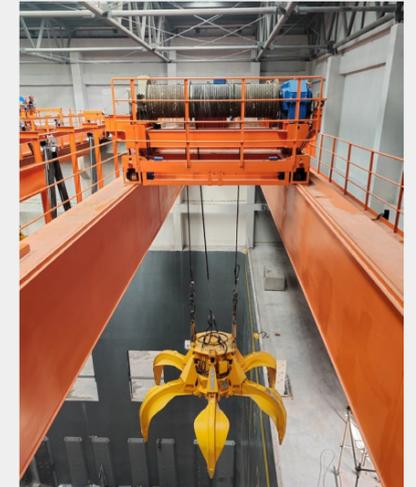
顺应有色金属领域电解铜阳极板厂内物流智能化升级的发展趋势，突破传统起重机技术架构，为恩菲防城港研发并配备 3 台套 25 吨智能接力门机和 1 台套 25 吨货场智能悬臂门机。这四套智能化装备集紧凑性结构布置、高精度定位、5G 数据互联等多项先进技术于一体，实现有色金属领域阳极板堆场搬运机械的智能化全面提升。



恩菲防城港阳极板转运及存储门式起重机

起重机械绿色转型升级

顺应国家绿色制造和高质量发展要求，在起重机械板块研发成功以单卷筒小车结合方钢轨道主梁的垃圾抓斗起重机。相较于传统三套卷筒结构形式的垃圾抓斗起重机，该研发成果突破性地实现起重机设备结构紧凑化，显著减轻起重机自重和轮压。截至 2023 年末，公司该项研发成果已成功应用于多个项目，取得明显的设备节能成效，并进一步提升厂房建设的二次节能减排效果。



以单卷筒小车结合方钢轨道主梁的垃圾抓斗起重机

装备制造支撑

中工国际根据市场需求，结合技术创新，依托完备的科技体系和扎实深厚的产业基础，精准攻关关键核心技术，持续提升装备制造能力和企业竞争力，打造品牌优势，为国家装备制造业发展提供支撑。

客运索道技术应用实现突破

中工国际所属北起院成功设计、安装公司首条主线曲线转弯的客运地面缆车。该条缆车位于河南辉县宝泉旅游度假区，缆车水平长 175.107 米，高差 58.512 米，最大运行速度 3.5 米 / 秒，配备 35+1 人客车，每小时单向运量可达 410 人，标志着公司在客运索道的技术应用领域取得重大突破。



河南辉县宝泉旅游度假区客运缆车

实现无人化产品运输

北起院在齐鲁天和惠世制药物流中心项目中，在行业内首次应用多品规同时生产与入库箱式输送线无人化对接技术。项目通过 WMS 系统，针对产品生产节拍、产品输送路径和距离等条件进行算法规划，实现产品输送在线暂存、集中释放的模式进行码垛入库，有效节省作业空间，提高作业效率。



无人化产品运输入库





落实责任， 稳固治理之道

中工国际着力提高上市公司质量，高度关注企业经营规范，以党建促经营，凝聚高质量发展动能，推进公司治理体系和治理能力现代化，严守合规底线，筑牢风控屏障，为可持续健康发展、加快推进转型升级提供重要保障。

深交所信息披露考核最高等级A级 **连续13年**

参加反贪污培训的员工 **604** 人次

研发投入 **81,618.47** 万元

2023年组织参与科研项目数量 **89** 项

2023年新增专利数量 **95** 件

夯实党建

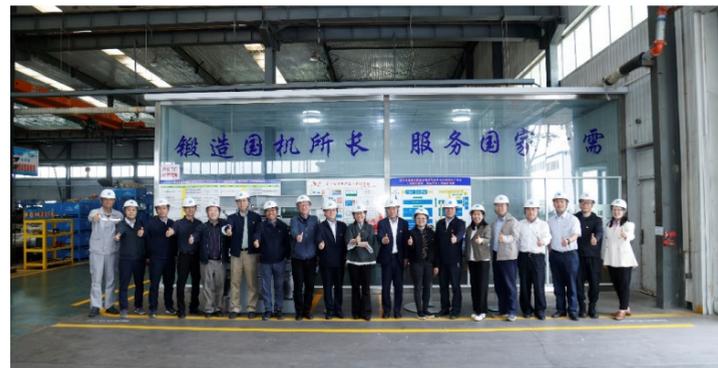
中工国际全面贯彻落实党的二十大精神, 强化政治建设、思想建设、组织建设, 坚持以党建强根铸魂、融合赋能、引领发展, 以党建品牌为抓手开展“党建+”活动, 持续推进党建工作与生产经营融合提升, 凝聚推动高质量发展的强大合力。

政治建设, 落实落地

中工国际坚定不移加强党的全面领导和党的建设, 深入学习贯彻党的二十大精神, 坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示和党中央决策部署, 不折不扣落实“第一议题”制度, 细化实化各项目标任务, 以昂扬状态和扎实工作确保各项任务落地落实落实到位。2023年, 公司充分发挥党委把关定向作用, 修订“三重一大”制度, 完善决策事项清单, 全年召开党委会议32次, 前置研究“三重一大”事项99项, 强化决议事项的跟踪督办, 实施闭环管理。

思想建设, 见行见效

公司牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求, 高标准高质量开展主题教育工作, 成立主题教育工作机构, 建立“周分析、双周研讨”工作机制, 推出“每日学习卡”“手边学习册”, 搭建“沉浸式答题平台”, 开展“行走的主题教育”专题调研, 以“四三三”作风建设总要求推动实施“四级联动”穿透式驻场指导机制, 努力将主题教育成果转化为推动高质量发展的成效。



中工国际第一批主题教育活动

公司持续抓好理论学习、统筹谋划思想文化建设工作, 聚焦深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、高水平参与“一带一路”建设等主题, 紧贴公司“十四五”改革发展需求及年度重点目标任务, 开展中心组学习研讨11次, 与实地调研“连成线”, 以联学共建搭建合作发展“新平台”, 为公司深化改革与转型发展凝聚共识与合力。



公司开展“加强作风建设 推动价值创造 打造一流企业”党委书记专题党课

组织建设, 深度融合

中工国际充分发挥党建引领作用, 强化载体融合为抓手, 打造业务融合至高地, 推动实现科技创新、经营创效、管理创优“卓越三创”目标, 全面加强基层党组织标准化规范化建设, 持续推动党建品牌向子公司及项目一线延伸, 开展“一支部一特色”经验分享, 在“党建引领 卓越三创”党建品牌引领下开展“党建+”活动, 进一步建强战斗堡垒, 为高质量发展铸魂赋能。

2023年, 公司共开展党建主题活动2,169次, 党建主题活动参与总人次共38,763人次。



组织公司党员代表参加庆祝建党102周年研学活动, 提升党员干部党务工作能力



举办党务干部专题教育培训班, 引导党员干部将党建与公司生产经营相融合

廉政建设，风清气正

中工国际深入学习贯彻全面从严治党工作会议精神，坚定不移地推动全面从严治党向纵深发展，以优良作风促高质量发展。

中工国际 2023 年党风廉政建设工作措施

工作重点	主要内容
压实党风廉政建设主体责任	<p>组织召开 2023 年全面从严治党工作会议暨廉洁教育大会；制定并落实《中工国际党委 2023 年党风廉政建设和反腐败工作要点及分工》，与各级负责人签订《党风廉政建设责任书》，持续深入贯彻落实中央八项规定精神，强化公司党员干部履行好“一岗双责”。</p>  <p>2023 年全面从严治党工作会议暨廉洁教育大会</p>
推进巡视巡察工作	<p>制定《中工国际工程股份有限公司党委巡察工作规划》等制度，开展对中工江苏党支部的常规巡察，组织召开持续深化巡视巡察整改工作会，组织开展巡察整改专项检查，做深做实做细巡视巡察“后半篇文章”。</p>
构建大监督体系	<p>充分发挥党风廉政建设和反腐败监督协调组作用，完善各类监督贯通协调机制，紧盯公司“十四五”规划实施、国企改革、安全生产、审计整改、工程项目、服务乡村振兴等重点工作落实情况，加强境外廉洁风险防控的实地调研与监督检查。</p>  <p>中工国际党风廉政建设和反腐败监督协调组工作会</p>
健全信访举报机制	<p>建立健全信访举报管理机制，畅通信访举报渠道，设立信访举报专用邮箱，严格执行回避规定和举报人保护措施，禁止泄露举报人隐私，同时打击恶意诬告陷害行为，坚决维护公司良好政治生态和生产经营秩序。</p>
厚植廉洁文化根基	<p>组织“廉洁宣传教育月”活动，开展集体廉政谈话、参观廉政教育基地等形式多样的廉洁宣传教育活动。在项目经理培训中设置廉政教育课程、为新入职员工讲“扣好入职第一粒扣子”廉洁教育课，以廉赋能，将廉洁正气宣传到生产经营第一线。充分利用公司 OA、微信公众号等平台打造线上廉洁文化教育阵地，通过深化警示教育，增强各级党员领导干部的纪律规矩意识和廉洁从业自觉性。</p>

中工国际反贪污培训绩效

指标	单位	2023 年数值
向董事提供的反贪污培训次数	次	6
向董事提供的反贪污培训时长	小时	7
参加反贪污培训的董事人次	人次	17
向员工提供的反贪污培训次数	次	12
向员工提供的反贪污培训时长	小时	20
参加反贪污培训的员工人次	人次	604



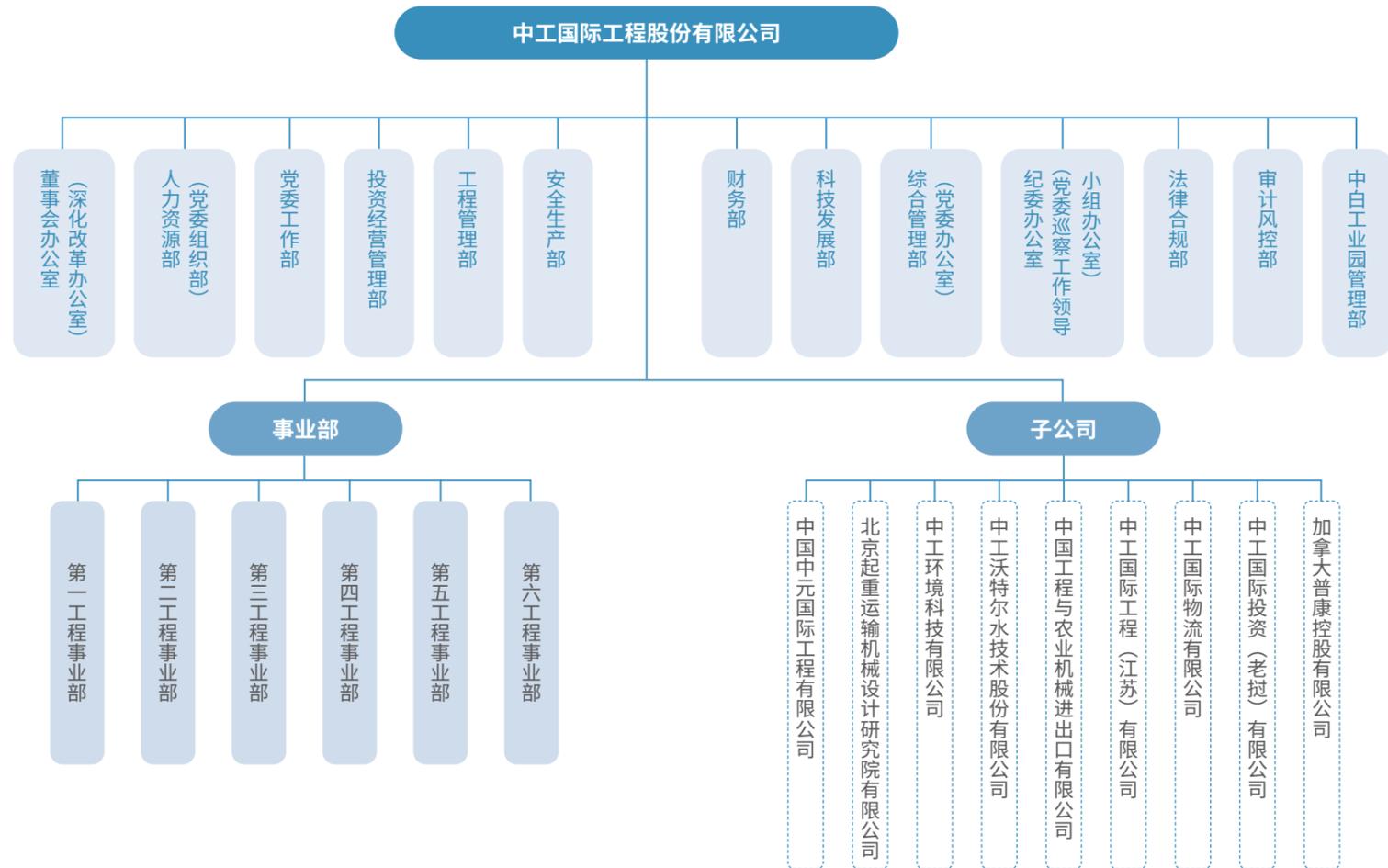
公司治理

中工国际持续构建科学高效的公司治理机制，强化公司“三会一层”运作，夯实稳健经营基础，切实提升上市公司治理质量。

治理策略

公司建立健全权责对等、运转协调、有效制衡的决策监督体制，明确以党委（组）会“把方向、管大局、保落实”，董事会“定战略、做决策、防风险”，经理层“抓落实、谋经营、强管理”的监督及决策流程，以政治优势 + 治理优势为公司高质量发展赋能。

治理架构



中工国际治理架构图

股东大会

股东大会是公司最高权力决策机构。公司严格按照《公司法》等法律法规、监管机构以及《公司章程》等规定和要求召开股东大会，保证所有股东，特别是中小股东享有平等权利，依法行使知情权、表决权、质询权等权利。

股东大会治理绩效



股东大会召开

3 次



临时股东大会召开

2 次



年度股东大会召开

1 次



股东大会应出席董事

21 人次



股东大会实际出席董事

21 人次



股东大会审议议案数量

16 项



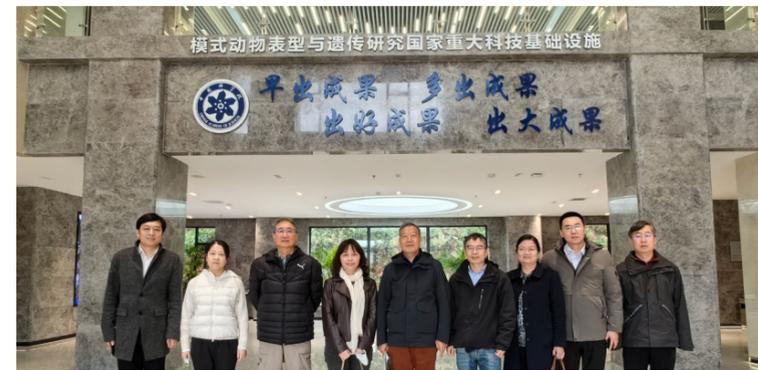
其中，中小股东单独计票议案

6 项

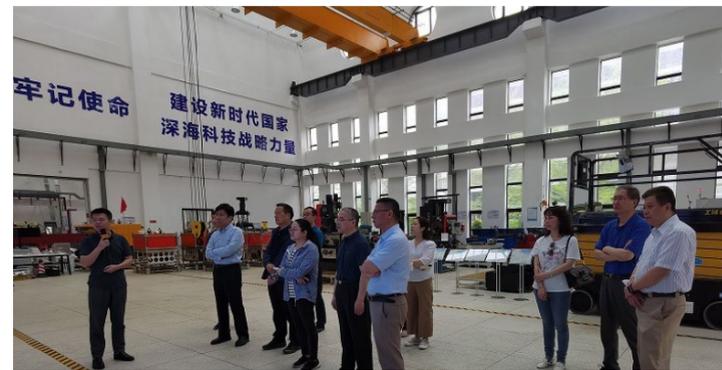
董事会

董事会是公司经营管理的决策机构，共 7 名董事组成，由股东大会选举或更换，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。公司在董事会下设战略与 ESG 委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，各专门委员会严格按照公司治理有关制度规范运行，提高董事会决策的质量，提升公司治理的规范性与有效性。

公司加强董事履职支撑，编制《中工国际董事会工作简报》，向董事报送公司经营情况、投融资、重大事项、内部审计相关材料。2023 年，公司组织董监事对公司境内外项目和境外资产开展调研。



中工国际董事会调研模式动物表型与遗传研究国家重大科技基础设施（灵长类设施）项目



中工国际董事会调研中国科学院深海科学与工程研究所项目

董事会治理绩效



董事会会议召开次数

10 次



董事会专门委员会召开次数

10 次



董事会会议应出席人次

70 人次



董事会会议实际出席人次

70 人次

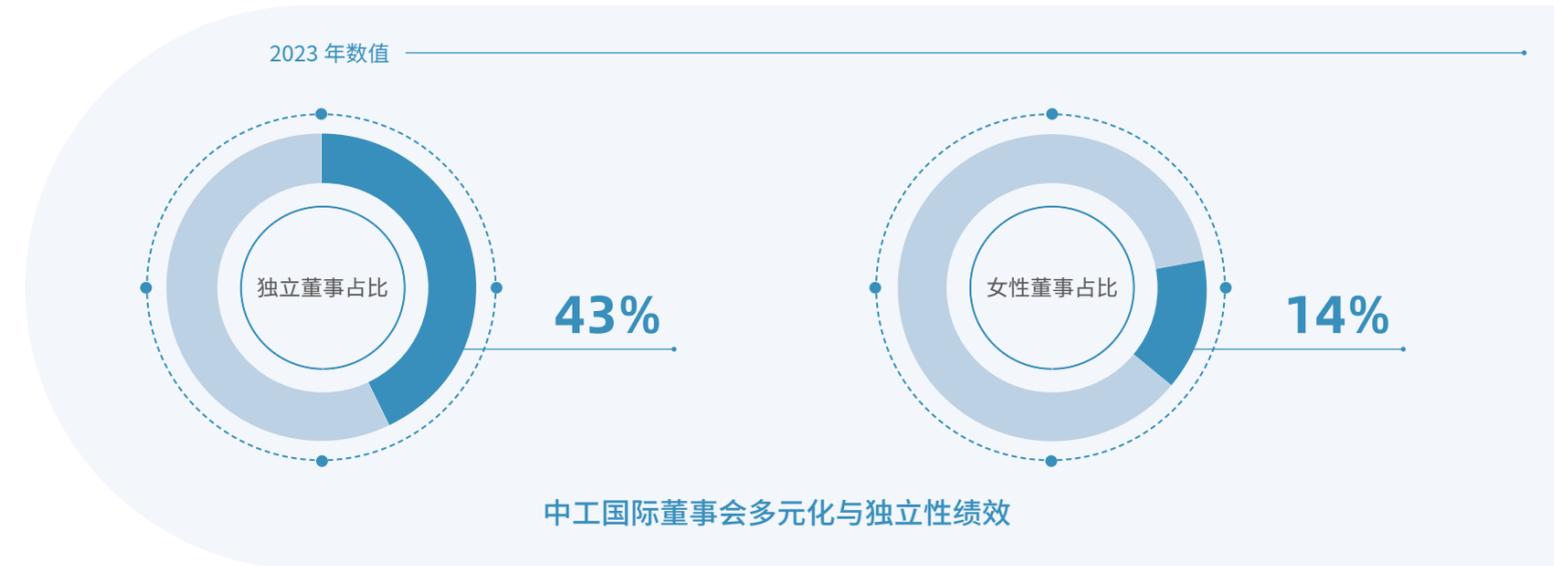


董事会审议议案数目

50 项

• 董事会多元化与独立性

多样化的董事会成员背景和经验能够为公司可持续发展带来更加全面的信息和视角，有助于更为全面和有效地提升董事会决策质量。2023 年，公司现有独立董事 3 名，女性董事 1 名，董事成员拥有管理、行业、财务、法律等多领域背景与行业经验，具备完善的知识、技能和素养。



• 子公司董事会建设

中工国际强化子公司董事会建设。2023 年，公司首次实施子公司董事会和派出外部董监事履责评价，促进子公司董事会规范运作，推进各级次企业经理层成员任期制和契约化的高质量实施，开展子公司董事会规范建设和派出外部董事履职培训，夯实规范运作能力。

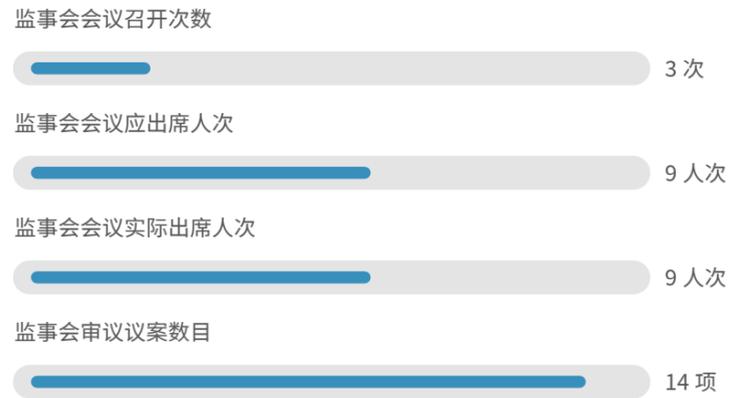


中工国际所属企业董事会建设和派出外部董监事培训

监事会

监事会是公司常设的监督机构，对公司重要业务活动以及董事、高管行为进行监督，向股东大会负责并报告工作。监事会主席由监事选举产生，职工监事由职工代表大会或其他民主选举产生。截至 2023 年末，公司监事会成员共 3 名，其中，职工代表监事 1 名。

监事会治理绩效



截至 2023 年末，



公司监事会成员共 **3** 名



其中，职工代表监事 **1** 名。

经理层

经理层是公司的执行机构，确保公司运营和战略目标的实现。公司设有总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书和总法律顾问，并由董事会聘任或解聘。

截至 2023 年末，公司高级管理层共有 5 名成员，其中，女性高管 1 名。

董事及高管薪酬政策

公司坚持收入与效益紧密挂钩原则，持续完善董事、高级管理人员的薪酬与考核相关制度，强化公司核心人员的责任感与积极性，助推公司可持续发展。公司董事会设立薪酬与考核委员会，负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高管的薪酬政策与方案，并就董事、高管薪酬重大事项向董事会提出建议。

公司建立公正透明的高管绩效评价标准和程序，高级管理人员的聘任严格按照《公司法》和《公司章程》的规定执行，并在年度报告中披露董事及高级管理人员的薪酬信息。

投资者权益

中工国际高度重视投资者关系管理，与投资者建立双向互通的良性沟通机制，坚持信息披露的真实性、准确性、客观性、完整性，保障信息披露合规性与投资者需求深度性的有效平衡，持续回馈股东，创造长期投资价值。

• 加强投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理工作。严格按照《投资者关系管理制度》要求，董事会秘书是投资者关系管理负责人，董事会办公室负责开展投资者关系管理的日常工作，保证投资者与中工国际信息交流的通畅，引导投资者树立正确投资理念，促进企业价值与股东利益最大化。

• 规范信息披露

公司恪守公平信息披露的原则，按照有关法律法规及《信息披露制度》《重大信息内部报告制度》等要求，真实、准确、及时、完整地披露信息，确保所有股东有平等的机会获得信息，规定内部收集、整理、总结和报告公司重大信息的程序，规范定期报告和临时公告的草拟、审核、通报和发布流程，明确内部各相关部门在信息披露工作中的职责和行为规范。

同时，公司健全完善信息披露制度体系，制定《独立董事年报工作制度》《审计委员会年报工作规程》《年报披露重大差错责任追究制度》，促进定期报告合规编制；制定《外部信息使用人管理制度》和《内幕信息知情人登记管理制度》，进一步提高信息披露的质量、透明度和公平性。2023 年，在深圳证券交易所发布的 2022 年度信息披露考核结果中，中工国际连续第 13 年获得最高评级 A 级。

中工国际 2023 年信息披露情况

指标	单位	2023 年数值
临时公告	份	62
定期报告	份	4
2023 年 10 月，深圳证券交易所发布的 2022 年度信息披露考核结果	—	A

• 畅通沟通渠道

公司加强与投资者互动交流，通过接待投资者来访、网站开设投资者专栏、设立投资者联系信箱、投资者联系电话、举办业绩说明会等形式，为投资者搭建各类沟通互动平台。

2023 年，公司通过“价值在线”举办 2022 年度及 2023 年第一季度业绩说明会，介绍对外工程承包行业和宏观经济政策，加深投资者对公司经营业绩、发展战略及行业发展状况的理解。业绩说明会共回复投资者问题 24 个，回复率 100%，并获评中上协最佳实践，入选北上协案例汇编。



中工国际 2022 年度暨 2023 年第一季度业绩说明会

中工国际投资者沟通情况



• 重视股东回报

中工国际高度重视股东回报，在《公司章程》中明确规定利润分配的基本原则、具体政策及审议程序。公司董事会每三年制定《股东回报规划》，保持较好连续性和稳定性，优先通过现金分红等方式，持续回报股东。截至 2023 年末，累计现金分红金额达 29.31 亿元（含税）。

债权人权益

中工国际在完善自身经营的同时，健全资产管理制，建立可靠的风险评估体系，严格遵守商业信贷规则，并通过提高信息披露透明度，使债权人及时、完整、准确地了解公司财务状况、经营成果和现金流情况，积极维护债权人权益。2023 年，公司在多家金融机构授信及融资渠道，资信良好且无不良征信记录。

数智转型

中工国际聚焦数字化、智能化赋能生产经营与转型发展，加快推进产业技术与信息化技术的深度融合，筑牢信息安全屏障，为公司高质量发展提供高效支撑。

数智赋能，提质增效

• 企业管理数字化

中工国际持续提升公司信息化管理水平，稳步推进公司《“十四五”信息化建设规划》落地，制定《中工国际一体化管控平台建设方案》，完善业财一体化二期平台功能，打造更加高效、智慧的企业管理模式。2023 年，公司业财一体化管控平台获得国家版权局计算机软件著作权登记证书。



公司业财一体化平台二期功能上线



《中工国际业财一体化管控平台》获得国家版权局计算机软件著作权登记证书

生产运营数字化

案例 数字赋能行业转型发展

中工国际所属中国中元着力推进建筑设计行业数字化转型，将设计咨询、工程管理以及知识管理系统融入平台建设，积极打造包括医疗建筑智能设计平台、建筑行业知识图谱、建筑数字资产平台与全过程工程咨询管理平台等数智化工具，解决建筑设计行业的人力投入、知识搜索、管理不当、知识沉淀等问题，以及设计数字资产散碎且标准不统一的困难，在科技、经济、社会和环境等方面发挥关键作用。



医疗智能建筑设计

案例 数字赋能安全生产与监督管理

中工国际所属北起院开展特种设备数智化管控云网平台建设，基于起重机、客运索道等特种设备全景感知、5G、大数据、边缘计算等先进技术，逐步构建风险预警、远程诊断、运维管理、评估分析等功能于一体的云网平台，提升特种设备安全运行和安全监管能力，以数字运营赋能发展。

数字化转型

研发目标	搭建集数据归集、运行监测、风险预警、设备管理等功能于一体的特种设备数智化管控云网平台，构建面向装备用户、设计制造企业、监管部门装备智能运维与服务体系！
技术水平	达到国际先进水平！助力北起院“设计+装备+服务”产业新模式
资源： 线路勘测建模、线路巡检、实时监测、结构识别、视觉检测、缺陷检测等。	应用： 轨道、车轮检测、主梁拱度、精准定位、料流监测、物料识别及拣选、钢丝绳等。
仓储： 无人机盘点、货物识别、视觉检测、缺陷检测等。	检测检测： 结构属性、裂纹、无人机检测、螺栓连接、大尺寸等检测。
数据： 运输皮带巡检、物料监测、设备运行检测等。	

北起院特种设备数智化管控云平台

案例 数字赋能工艺流程与生产效率

中工国际所属中工环境科技提升污水处理厂污水处理自控系统自动化程度，通过传感器、PLC 控制设备加强水厂各环节的数据采集和监测，采用分散型控制系统 (Distributed Control System-DCS) 及子系统完成生产设备的监视、控制和管理，并通过电子巡检棒取代现场手工纸质巡检记录，提高巡检效率，有利于装备稳定发展。

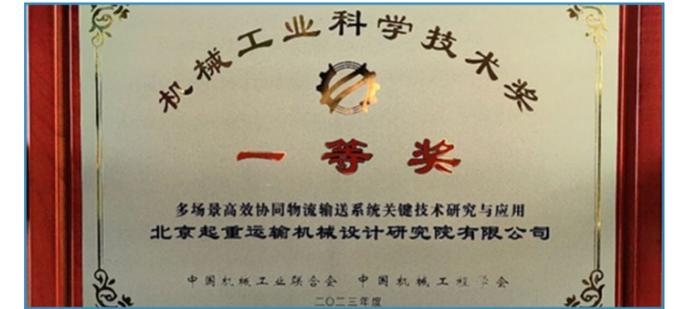


成都大邑安仁污水处理厂自控室

技术应用数字化

案例 数字化强化技术引领

2023年，中工国际所属北起院深耕物流仓储行业的数字化转型，《多场景高效协同物流输送系统关键技术研究与应用》荣获机械工业科技进步一等奖，其中，研发的智能化核心技术在工程项目中得到广泛应用，取得的经济效益和社会效益显著。

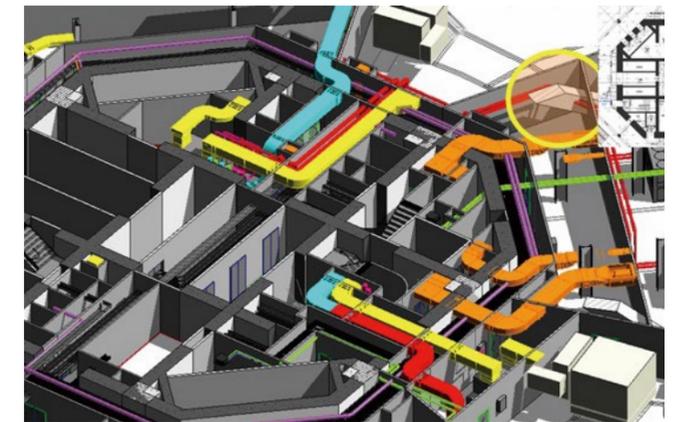


中工国际所属北起院荣获“机械工业科技进步一等奖”

案例 BIM 的设计和工程实践应用

2023年，中工国际编制完成 BIM 设计应用系列标准和施工阶段 BIM 技术应用系列标准七项，填补了公司在工程标准中 BIM 技术标准的空白，并在复杂结构领域，成功应用于乌兹别克奥林匹克城项目、合肥滨湖国际科学交流中心等多个重点项目。

其中，基于 BIM 的项目管理技术课题成果在乌兹别克奥林匹克城项目中成功转化应用，研发团队通过 3D 建模精准量化全部建筑构件，实现工程项目全周期数字化管控；在中国勘察设计协会第十一届“创新杯”建筑信息模型 (BIM) 应用大赛中，所属中国中元上报的《白俄罗斯国家足球体育场》获得文化体育类 BIM 应用特等成果，《天津精雕数控机床生产研发基地》获得工业建筑类 BIM 应用一等成果。



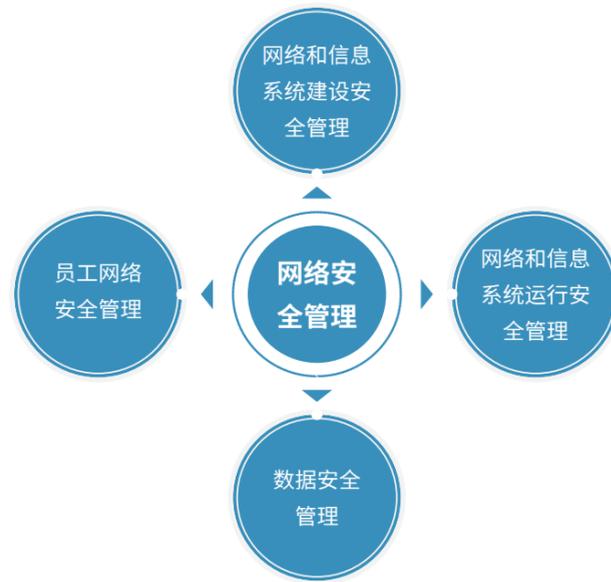
BIM 技术应用

信息安全，筑牢屏障

• 信息安全体系

中工国际持续规范公司网络和信息系统运维与操作，制定并落实《网络安全管理暂行办法》《员工网络安全管理实施细则》《信息化项目建设管理办法》《网络安全应急处置预案》《网络和信息系统运维管理实施细则》，设立中工国际信息化建设和网络安全领导小组和办公室，贯彻落实信息化和网络安全各项工作部署，完善信息安全管理体系统，加强网络安全应急管理，强化信息安全监督责任，提高预防和控制网络信息系统安全突发事件的能力和水平。

2023 年，公司共有 10 个系统获得等级保护二级并完成备案，未发生信息数据泄露事件。



中工国际网络安全管理

• 信息安全保障

2023 年，公司持续加强网络和信息平台建设，通过引入态势感知平台、终端检测平台、主机监测平台、威胁情报平台，实行流量以及端点侧网络攻击的检测和自动化阻断，实现传统安全与新型安全的互补，提升公司网络安全防御能力和处置效率。

此外，公司制定并实施《海外现场信息化建设参考指南》，通过数字化赋能海外项目建设，加强跨境数据安全。

案例 加强海外项目信息安全水平

2023 年，公司完成了孟加拉、土耳其代表处，以及孟加拉甘达堡 50 万吨水厂土建施工项目、孟加拉 DESWSP 输水管线项目、土耳其图兹湖地下储气库扩建项目信息化建设的调研、考察与培训，覆盖业财平台财务管理功能、信息化规划和网络安全制度体系，加强海外项目部员工的网络数据安全水平。



在孟加拉项目部开展业财平台和网络安全培训

• 信息安全意识

中工国际强化全体员工网络和信息安全意识，通过邀请专家培训、组织参与集团培训、播放宣传视频等形式，向全员传递“网络安全无小事”的思想理念，丰富全体员工的网络安全知识，增强网络安全防护意识。



中工国际网络安全培训及网络安全周宣传活动

中工国际 2023 年信息安全培训绩效



创新研发

中工国际加快推进科技创新驱动转型升级，紧密围绕“设计咨询与工程承包”“先进工程技术装备开发与应用”“工程投资与运营”三大业务板块，加强体系建设、技术突破与标准示范引领，以科技创新带动企业发展，奋力实现“二次创业”新目标。

激发内生动力

• 体系建设

中工国际依托《“十四五”科技发展战略规划》，持续构建覆盖全系统的科技创新体系，修订发布《科研项目管理办法》，编制及修订 22 项主要科技管理工作流程图、38 项控制点识别和 87 项控制措施，以体系建设为依托，助力构建发展新格局。2023 年，公司研发投入共 81,618.47 万元，同比增长 31.14%，占营业收入 6.60%。



• 队伍建设

2023 年，中工国际建立科技人才序列，选聘内部专家及技术带头人，完成高层次科技专家队伍搭建工作，包括突出贡献专家 8 名、首席专家 8 名、技术带头人 29 名，建强高水平科研人才高地。截至 2023 年末，公司共有研发人员 3,002 人。



• 平台建设

中工国际营造良好创新生态，推进科研平台建设，为公司高质量、可持续发展提供有力支撑。2023 年，公司所属中国中元获批北京市科技服务业专项科技服务品牌机构，所属北起院承担 2023 年成立的全国起重机械标准化技术委员会电气与智能化分技术委员会秘书处。截至 2023 年末，中工国际全系统获批“国家高新技术企业”10 家，拥有“行业 and 省级科研平台”8 个。

打造科创高地

中工国际持续强化科技创新与专业化能力建设,积极推动成果转化与落地,以科技赋能点燃高质量发展“强引擎”。

• 科研项目

公司紧密围绕“十四五”科技发展规划确定的科技创新重点方向,围绕工程承包、设计咨询以及装备制造三大重点领域,加大科研支持力度,持续推动重点项目实施以及核心技术攻关。

2023年,公司共组织开展科研项目89项,由所属中国中元牵头的“十四五”国家重点研发计划项目“超高层建筑火灾精准定位与高效喷水灭火技术及装备研发”实施方案顺利通过专家组论证,所属北起院自主研发的“集群式多功能抓斗起重机”通过北京市新技术新产品(服务)认定,填补了固体废弃物协同处置工程装备及技术领域的空白,“中国国家版本馆(二二工程)可行性研究报告”“多场景高效协同物流输送系统关键技术研究与应用”等成果达到国际、行业领先水平。



中工国际部分科研项目及获奖情况

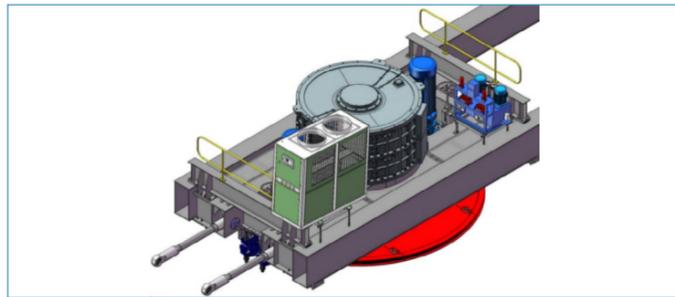
中工国际科研项目开展情况²



² 2023年数值中包括中国中元子公司数据, 2022年数值未包括中国中元子公司数据。

案例 自主研发更高性能设备，提高国产客运索道的国际竞争力

中工国际所属北起院自主研发适应低速大扭矩应用、噪音低、传动高效、易维护的索道永磁直驱电机，单环功率 350kW，额定输出扭矩达 130kN.m，通过采用模块化设计，不同电机单元叠加可充分满足多种应用需求，整体技术达到国际领先水平，为用户提供更加节能、环保、可靠的整体解决方案。



由北起院自主研发的索道永磁直驱电机

案例 紫外线降低除盐水 TOC 的装置研发，提高设备运转效能

中工国际所属常州江南环境开展“紫外线降低除盐水 TOC 装置的研发，旨在解决电站、锅炉出现的水汽氢电导率明显升高或超标问题，为大容量发电机组的建设和投运提供保障。

此外，中工国际汇聚内外部优势科研力量，以高层次专家梯队和国际工程技术支撑平台，针对海外工程项目技术的痛点和难点开展研究，重点解决海外工程承包项目面临的外部环境、标准规范存在重大差异的问题。

强化标准引领

中工国际坚持推动标准化与科技创新一体化融合发展，加强在起重机械、物流仓储、物料搬运、设计咨询等重点优势领域战略引领作用。

2023 年，北起院牵头并参与《起重机——供需双方应提供的资料——第 1 部分：总则》《起重机和相关设备——分级——第 4 部分：臂架起重机》等多项国际标准的修订工作，联合行业有关单位，首次系统性、前瞻性地开展起重机械国内和国际标准体系以及国内外标准技术内容的比对分析研究工作；出版了首部由北起院牵头完成的标准化著作《起重机械国内外标准技术比对研究》，比对分析了中国标准与欧盟标准、美国标准等国外先进标准，主要技术内容差异，对我国标准水平提升提出建议。

公司所属中国中元主编的中国勘察设计协会团体标准《全过程工程咨询服务规程》(T/CECA20037-2023) 正式发布，首次形成了以设计为引领的全过程工程咨询规程，符合政策导向和行业发展方向，具有创新性和国际视野，为建筑师负责制提供了有力的支撑。

中工国际标准制定情况³



³2022 年度统计数据包含制定、修订标准总数，2023 年统计数据仅包含制定数，因此 2023 年的累计值低于 2022 年度的累计值。

保护知识产权

中工国际严格落实《知识产权管理办法》，提升全员知识产权保护意识，组织开展知识产权培训，将考核指标与知识产权申报情况挂钩，提升知识产权申报力度，赋能公司业务发展。2023 年，公司共完成专利申报 122 项，发明专利授权同比增长 120%。



中工国际 2023 年专利授权绩效⁴



⁴2022 年度统计数据未包含中国中元所子公司专利，因此 2023 年度累计授权专利数量高于 2022 年度累计数量与 2023 新增之和。

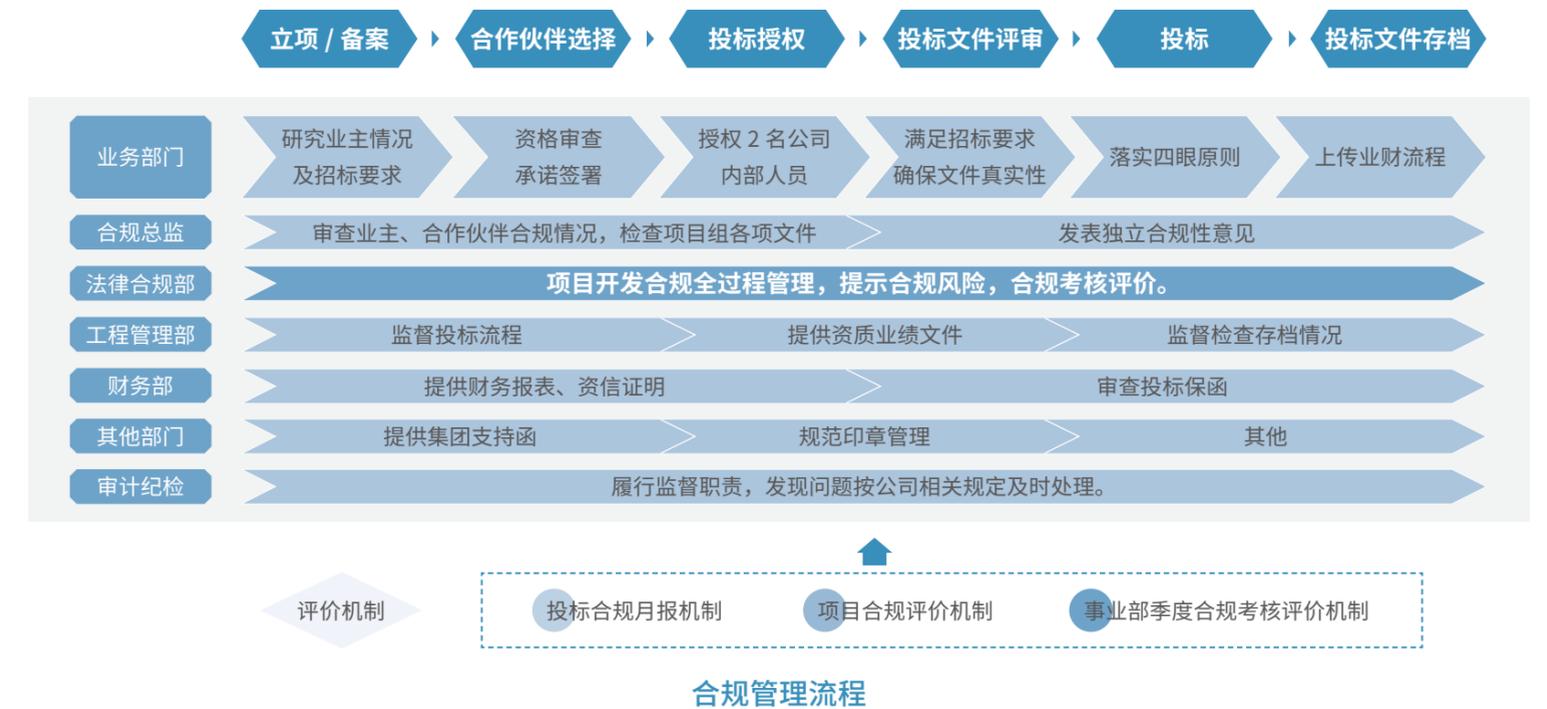
风险合规

中工国际秉承诚信经营的原则，坚守合规运营底线，夯实内控基础，筑牢风险管理防线，建立健全风险、合规、内控“三位一体”的公司治理机制，促进公司持续、稳定、健康发展。

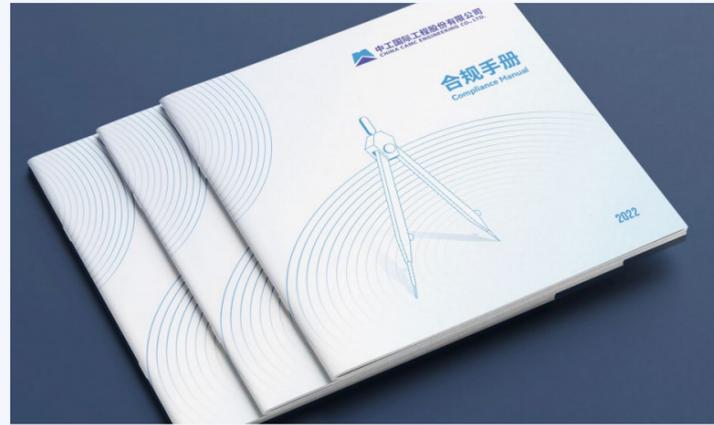
合规运营

• 合规体系建设

强化合规意识是公司经营行稳致远的前提。中工国际不断完善合规管理制度建设和管理体系建设，修订《合规管理办法》，组织发布《关于进一步加强境外工程项目投标合规管理的通知》，健全涵盖董事会、经理层、企业主要负责人、合规委员会、首席合规官、合规审查委员会、法律合规部、公司工程事业部及各职能部门的合规管理组织架构，明确合规管理流程，全面提升公司合规经营管理水平。



2023年，公司发布《合规手册》中文版与英文版，组织公司领导、全体员工签署《合规承诺函》，严格履行法律法规、行业管理规范和业务监管要求，以合规管理作为公司业务发展、长治久安的重要抓手。



公司正式发布《合规手册》



中工国际高管签署《合规承诺函》，展示了中工国际管理层合规履责的决心和态度

• 合规管理措施

推进海外项目合规建设

完善各工程事业部合规管理组织架构，设立工程事业部合规总监和合规副总监，细化事业部合规管理工作指引，强化投标重点合规管理，建立工程事业部投标情况月报机制，加强各事业部合规风控措施的落实情况检查监督。

加强子公司合规运营

组织召开年度合规管理工作会，向子公司开展合规管理宣贯，开展一对一合规工作交流，指导子公司年度合规计划，并将合规管理嵌入现有制度和流程，助力子公司业务能力提升。

倡导商业伙伴诚信合规

组织向公司重要合作伙伴发送相关合规倡议函件，向商业伙伴传导合规文化，调查商业伙伴的资质和诚信合规表现，优选资质完备、信誉良好的商业伙伴。

• 强化法律保障

中工国际以专业的法律支持赋能公司主业发展，聚焦项目合同起草、审核修订等流程，分析、控制并切实防范法律相关风险。2024年1月，公司正式成立中工国际全系统法律共享中心，推动公司全系统法律服务与合规管理工作的融合协同，规范重大诉讼案件管理，着力解决子公司法律合规管理能力薄弱的问题，提升中工国际法律合规风险管控能力。

• 合规文化建设

中工国际多措并举强化全员合规意识，持续加强合规文化建设，组织开展海外合规风险防范、多边银行项目投标合规指引、境外工程项目招投标合规管理等专项合规培训，并通过测试的方式检验培训效果，切实提升全员合规水平。

中工国际法务合规培训绩效

指标	单位	2022年数值	2023年数值
法务合规培训次数	次	6	21
法务合规培训累计时长	小时	15	63
法务合规培训参与人次	人次	1,096	827

案例 组织合规管理主题培训，提升公司合规水平

2023年2月，中工国际举行《合规手册》发布仪式暨海外合规经营风险防范专题培训会，公司首席合规官以《海外合规经营风险识别和防范》为主题开展培训，从海外合规风险管理的总体要求等方面，结合相关案例，对公司海外经营业务中面临的法律合规风险及应对措施进行介绍和讲解。



首席合规官开展合规专题讲座

案例 工程事业部开展投标合规专题培训会

2023年3月，公司面向各工程事业部共开展六场专题培训，讲解投标阶段的合规关注重点、合规审批流程、最新合规要求等重点内容，明确多边开发银行项目招标要求，强化各事业部在开发境外项目时的合规管理要求。

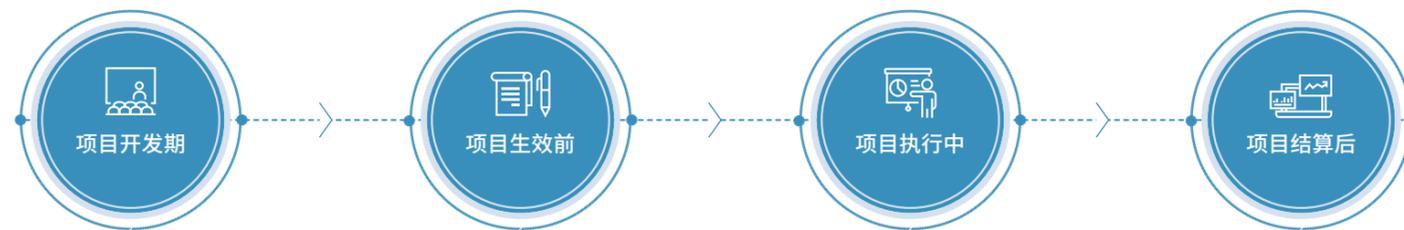


工程事业部开展投标合规专题培训

• 税务合规

中工国际持续优化税务管理，严格遵守项目所在国家及地区的税务政策及法律、法规，建立健全税务管理制度与风险保障体系，制定并发布《研发费用加计扣除操作指南》《对外承包工程项目或自行研发的无形资产出口购买设计服务办理退税的指引》，建立重大税务事项定期报告制度，进一步明确项目开发期、生效前、执行中与结算后的税务全过程管理，防范境外项目财务风险，为税务工作提供坚实的保障措施，也为公司高质量发展提供有力支撑。

中工国际海外项目税务全过程管理



合理测算税务成本，梳理潜在税务风险

制定和细化税务筹划方案和措施

全面落实税务方案和措施的措施落地

进行纳税复盘，总结项目国别税务政策及风险防范措施

商业道德

中工国际恪守商业道德，树立诚信之风，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》，在《合规手册》中明确公司和员工在开展业务过程中，禁止发生不正当竞争行为，不得实施混淆行为、虚假宣传、损害他人商誉、侵犯他人商业秘密等违反法律法规、扰乱市场秩序的行为，不得损害其他经营者或消费者的合法权益，促进市场公平良性竞争环境。

• 反洗钱管理

公司严格遵守中国和项目所在国家及地区的反洗钱相关法律法规，要求员工严格遵守公司资金管理制度和流程，加强反洗钱风险管理，强化员工合规意识。

风险内控管理

有效的风险管理是公司健康、稳健发展的关键所在。中工国际高度重视风险内控管理工作，严格落实《全面风险管理与内部控制制度》等内部管理办法，规范风险管理在企业生产经营各个环节的基本流程与措施，聚焦风险管理文化的培育与提升，构建全员、全过程参与的风险内控体系。

• 风险内控管理体系

公司按照“两层次、三层防线”的风控体系开展管理工作，制定并发布《风险、内控与合规管理手册》，构建风险管理决策机构与执行机构，明确各层级、各部门风险内控管理职能，全面提升公司风险抵御能力。

2023 年数据



纳税总额 **30,255.01** 万元



• 风险管理流程

公司不断优化风险管理工作机制，形成对风险指标的识别、评估、应对、监督与报告的全流程闭环式管理，聚焦公司重大风险管理及主要风险的策略、解决方案制定工作。



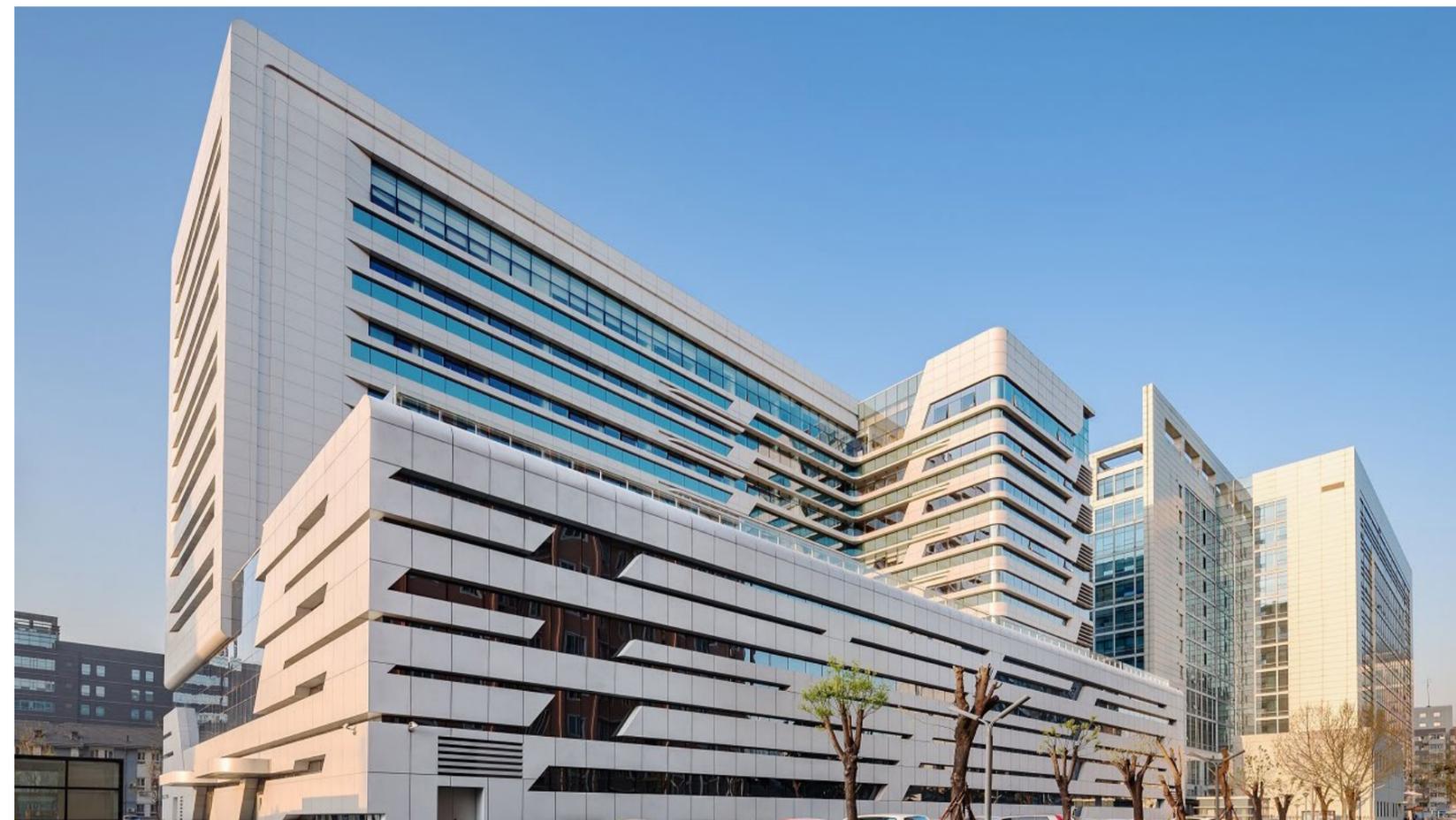
• 风险内控工作

公司持续加强内控建设与监督工作机制，结合风险管理策略、风险解决方案查找相关制度、内部控制措施中的不足，通过手工控制与自动控制、预防性控制与发现性控制相结合的方法及时完善和实施，将风险控制在可承受范围内，进一步提高公司治理水平和风险防范能力。

2023年，公司完成内部控制整体评价、重要子公司内控监督评价，形成年度内控体系工作报告，以及《2023—2025年中工国际内控体系监督评价工作规划》；监测公司重大风险指标变化，跟踪重大风险事件变化及处置进展并上报《跟踪监测表》。2023年，公司重大风险总体可控，全年未发生重大风险事件。

内部审计

中工国际不断提升审计效能，充分发挥内审监督作用，制定并发布《专项审计工作方案》，根据公司经营需要，扎实推进任期经济责任审计、专项审计、项目审计等各类审计任务，对发现的问题及时采取整改措施，并不断完善风险防范机制，推动整改监督实效，护航公司高质量发展。





以绿为底， 绘就生态画卷

中工国际将绿色发展理念切实融入公司生产经营全过程，贯穿各方。公司牢牢把握气候变化机遇，深耕绿色低碳产业，日趋健全环境保护体系，持续加强资源能源管理能力，认真落实国家生态文明建设要求和“双碳”战略目标，全面促进人与自然和谐共生。

环保总投入 **15,474.38** 万元

碳排放总量 **12,290.80** 吨

水资源消耗总量 **72,280** 吨

综合能耗 **2,806.00** 吨标煤

响应“双碳”目标

中工国际积极响应“双碳”目标作出的重要部署，进一步落实《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，积极应对气候变化，驱动产业绿色发展。

强化顶层设计

中工国际将助力“双碳”目标切实融入公司治理，依托由董事会为主导的能源节约与生态环境保护、碳达峰碳中和工作领导小组，制定并实施“双碳”发展战略规划和制度目标，建立相关工作考核奖惩办法，以强化顶层设计推动“双碳”相关工作落实和目标实现。

2023年，中工国际持续加强碳排查与碳减排工作，在公司稳扎稳打“调结构、促转型”的努力下，中工国际全年温室气体排放总量为12,290.80吨。

中工国际温室气体管理绩效⁵

2022年数值

直接温室气体排放量（范围一）

9.69 吨

间接温室气体排放量（范围二）

11,739.31 吨

温室气体排放总量

11,749.00 吨

温室气体排放强度

0.0123 吨 / 万元营收

2023年数值

直接温室气体排放量（范围一）

9.797 吨

间接温室气体排放量（范围二）

12,281.003 吨

温室气体排放总量

12,290.80 吨

温室气体排放强度

0.0097 吨 / 万元营收

⁵ 公司业务量增加，导致温室气体排放总量增加，但营收增加系数更高，因此温室气体排放强度呈下降趋势。

识别气候风险与机遇

“双碳”目标的设定依托于现代气候变化科学和当代可持续发展需求，中工国际高度重视识别、评估、应对气候变化对公司经营发展带来的机遇与挑战。公司基于TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures 气候变化相关财务信息披露指南）框架，编制中工国际气候变化风险与机遇识别分析清单，明确企业低碳转型路径。

中工国际气候变化风险识别清单

风险类型	气候变化风险	风险描述	潜在影响	应对措施
转型风险	政策与法律风险	各国政府对于识别温室气体排放源、温室气体核算等管理的要求愈加严格	增加碳排放管理、法律合规管理成本	积极开展碳排查和碳减排工作，满足国家和项目运营地政府对温室气体控制的要求
	技术风险	受国家政策影响，清洁能源技术、新型节能环保设备应用需求增长	传统设备的淘汰和新技术、设备的引用使运营成本增加	完善技术研发体系，增强绿色、节能技术的研发和应用能力，提高公司对技术变革的适应能力
	市场风险	市场需求变化，竞争加剧；消费者需求倾向绿色化、低碳化	低碳、节能的产品打造和工程设计使成本增加，技术创新压力增强	加强市场调研，了解市场需求；将“四绿”发展理念与业务开展深度融合，优化产业布局
	声誉风险	社会公众和各利益相关方对公司应对气候变化，响应“双碳”目标的关注度增强	若未能满足公众和利益相关者对识别、评估、应对气候变化和绿色转型的期望，会导致客户流失，投资者信任度下降	与社会公众和利益相关者建立透明高效的沟通机制，加强环境管理和社会责任宣传，建立环境污染等负面舆情的危机管理预案
实体风险	急性风险	暴雨、台风、高温、干旱、极寒等极端天气事件发生	工程项目延误，被迫停滞，设备设施受损，威胁员工生命健康，导致财产损失	项目实施前，研究所处地区近几年气象资料，全面评估当地气候风险，并制定相应的风险管理计划；建立健全突发极端天气事件应急响应机制；定期检修、维护设备设施以应对气候变化影响
	慢性风险	全球气候变暖引发海平面上升、土壤侵蚀，同时导致高温、干旱等自然灾害事件发生频率增加	危害劳工健康安全，威胁沿海地区、赤道附近工程项目的长期可持续性，基础设施老化、腐蚀现象加速	

支持绿色产业

中工国际将落实“双碳”目标贯穿于企业经营发展全程，以“绿色设计、绿色工程、绿色制造、绿色产业”为核心，构建“四绿”引擎，引领公司在绿色建筑工程、清洁能源工程、生态综合治理工程、污水处理工程、有机固废治理工程等关键业务领域的增益，为公司实现高质量可持续发展赋能。

中工国际绿色项目类型分布

指标	单位	截至 2023 年总数
绿色建筑设计项目数量	个	11
能源工程项目数量	个	13 ⁶
环境综合治理项目数量	个	6
污水处理厂数量	个	3
再生水厂数量	个	1
固废垃圾处理厂数量	个	1

中工国际绿色项目环境效益

指标	单位	截至 2023 年总数
污水处理量	万吨	1,885.60
污泥处理量	吨	6,551.33
再生水处理量	万吨	34.51
餐厨垃圾处理量	万吨	2.19
COD 削减量	吨	3,002.95
BOD 削减量	吨	1,433.13
氨氮削减量	吨	436.31
总氮削减量	吨	380.51
总磷削减量	吨	74.17

⁶ 包括正在实施及已完工项目

• 绿色节能建筑

2023 年，中工国际在推行绿色低碳建筑领域持续发力。公司坚持绿色、低碳、环保、健康的服务理念，通过绿建设计和对传统建筑的升级改造，显著降低建筑的能源消耗和碳排放。

案例 打造绿建三星 G6 项目

中国中元在 G6 国家机关办公楼项目建设中广泛应用绿色建筑技术，涉及暖通空调、照明、幕墙、蓄能热回收等多个领域，体现了“稳重、智能、绿色、恒久”的设计理念。项目荣获绿建三星标识、北京市绿色施工示范单位称号。



G6 国家机关办公楼绿色建筑

案例 东直门交通枢纽项目建造

2023 年，中国中元圆满完成东直门交通枢纽项目建设。该项目融合了可持续设计原则和绿色认证管理，通过采用可回收、低碳建筑材料、配备智能建筑管理系统、应用现代建筑技术和设备，全面优化建筑能源性能，追踪建筑碳足迹，为制定建筑全生命周期的碳减排策略提供重要支持。项目在设计和建筑全程严格遵循绿建三星、LEED 铂金和 WELL 金认证标准，是 2022 年度北京市 100 个重大科技创新及高精尖产业项目之一。



东直门交通枢纽绿色建筑



三星级绿色建筑认证



WELL 金认证证书



LEED 铂金认证证书

• 清洁能源工程

中工国际积极推动清洁能源工程的开发建设，促进化石能源供热向可再生能源供热转变；响应国家建立新型电力系统号召，开拓布局新能源发电项目，加快实现能源应用转型升级，推动节能减碳。

案例 螺阳镇 30MW 户用分布式光伏发电一期项目

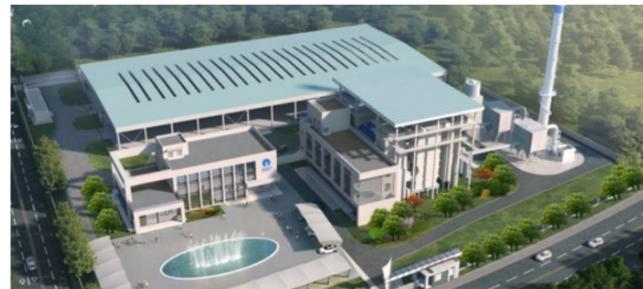
中国中元承包建设的华能惠安县螺阳镇户用分布式光伏发电一期项目将传统建筑与新能源相融合，采用“光伏+阳光棚”模式，在屋顶上方安装光伏板发电，同时板下起到隔热、避雨功能。该项目的光伏直流侧总装机规模达 30MWp，占用屋面面积约为 15 万平方米，充分利用太阳能资源，有力改善当地能源结构，促进电力系统转型。



螺阳镇屋面光伏

案例 赣州大余工业园综合能源 EPC 总承包项目

中国中元为赣州大余工业园建设两台 50t/h 生物质锅炉及其配套辅机，以生物质燃料为介质，通过燃烧农作物秸秆及林业剩余物，为大余县新华工业小区和食品产业园用汽企业供应蒸汽能源。项目充分利用园区及周边可再生资源，开创了国内 50t/h 生物质水冷振动炉排炉纯供热领域的先河，并有助于减少当地秸秆焚烧现象，助力“双碳”目标实现。



赣州大余工业园

案例 北京市昌平区马池口村定向安置房地源热泵工程

中国中元在昌平区马池口村定向安置房地源热泵工程项目中使用可再生、储量充足、清洁环保、可用性强的浅层地热能，为 328,530 平米的建筑提供夏季供冷、冬季供热服务。相比传统供热系统，安装“地热热泵+空气源热泵+热平衡机组+储能机组”的复合式系统可以提高 60% 的供热系统运行效率，减少 70% 的污染物排放。



工程项目热泵机组

• 生态综合治理

中工国际持续推进环境综合整治和生态环境保护工程，促进基础设施绿色低碳循环发展，为“双碳”战略实施提供有力支撑。

案例 涪陵区荔枝街道环境综合整治项目

中国中元从河道整治、人居环境提升、管网改造三方面，实施重庆涪陵区荔枝街道环境综合整治及乡村旅游设施项目，共计修复生态面积 0.16 平方公里，整治河道 4.5 千米，进一步完善三峡库区交通、水利等基础设施，显著改善生态环境。



整治后的涪陵区荔枝街道

案例 三亚市山水林田湖草沙生态保护修复项目

中国中元以“保护优先、统筹布局、系统修复”的方针，开展三亚市保亭黎族苗族自治县山水林田湖草沙生态保护修复项目。项目综合考虑区域热带生态环境存在的主要问题，重点进行入海水系河流生态保护修复工作，共完成生态保护修复 711.15 公顷。



修复后的海南保亭

• 污水固废治理

城镇污水处理、生活垃圾收运处置等方面的基础设施建设是打好污染防治攻坚战、改善生态环境质量的基础和保障。截至 2023 年末，中工国际共运营 3 个污水处理厂，1 个餐厨垃圾处理厂，为推进经济社会全面低碳绿色转型奠定坚实基础。

案例 邳州市城北污水处理二厂（三期扩建）项目

2023年4月，中工国际所属成都中工水务与邳州市水务局签订《邳州市城北污水处理二厂（三期扩建）项目协议》，计划新建一套日处理2万吨的污水处理系统。扩建项目完成后，中工国际以邳州为中心布局的污水处理规模将达到7万吨/日，有效降低区域环境污染，保护水体生态环境健康。



邳州市城北污水处理二厂（三期扩建）项目签约现场

案例 西昌市餐厨垃圾处理厂

2023年，由中工环境科技建设的西昌市餐厨垃圾处理厂累计处理餐厨垃圾2.19万吨，提取餐厨垃圾废弃食用油脂制成工业粗油脂1,357.58吨，有效推动区域内垃圾分类处理体系化建设，缓解餐厨垃圾对城市环境和水系的污染。据预测，该餐厨垃圾处理厂项目达产后，每年可减少1.7万吨碳排放。



西昌市餐厨垃圾处理厂

环保合规

中工国际积极履行环境责任，不断健全以公司内部监管考核为支撑的环境管理体系，严格规避工程项目中涉及的环境风险，为企业绿色可持续发展奠定坚实基础。

健全环境体系

中工国际高度重视公司生产运营中的环境管理，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，以及工程项目所在国家和地区环境保护相关法律法规要求，贯彻落实《中工国际能源节约与生态环境保护监督管理办法》《中工国际能源节约与生态环境保护工作考核办法》等制度，并通过中工国际能源节约与生态环境保护、碳达峰碳中和工作领导小组及办公室和子公司节能环保工作小组，确保公司节能减排减碳、污染防治等环保工作顺利执行。

通过完善内部节能环保监管考核制度，健全污染物排放、生态环境保护、监督、能源节约等工作监督、考核奖惩体系，中工国际持续增强环境管理能力。公司所属中工环境科技将节能环保工作和目标实施纳入员工年度考核评价内容，健全目标责任制，完善考核奖惩制度，通过强化环境管理力度促进节水、节能等环保责任履行、环保目标实现。

截至2023年末，中工国际ISO14001:2005环境管理体系认证仍在有效期内，现有中工环境科技、中国中元、北起院等7家子公司通过GB/T24001-2016/ISO14001:2005环境管理体系认证评审，环境管理成效显著。



中工国际 ISO 14001 环境管理体系认证

环境风险防控

中工国际积极履行环境监管责任，通过加强环境风险排查、环境监测、排污单位管理等手段防范环境风险，避免水污染、土壤污染等破坏生态环境的负面事件发生，持续提高环境管理水平。

公司执行《质量、环境、职业健康安全管理体系手册（2022）》，按照《环境因素识别与评价控制程序》，在从项目投标到工程实施的项目全生命周期进行环境风险识别、评价、应对和管控，分析项目环境风险因素，编制风险管理计划，定期组织重要环境风险和生态风险突出问题排查整治专项活动，并在工程建设期间坚持每月向业主和监理单位报送生态环境监测报告，确保项目实施符合运营地环境管理要求，通过规范化手段防范环境事故发生。2023年，公司环境和生态风险排查整治活动上报《能源节约与环境保护季度报告》《环境节约与环境保护季度报表》等报表和总结共 27 份。

公司高度重视环境污染风险防范工作，严格排污单位管理，公司运营的西昌市餐厨垃圾处理厂、成都大邑安仁污水处理厂等 4 家子公司取得排污许可证，其中邳州市炮车污水处理厂、邳州市城北污水处理厂为重点排污单位，外排中水水质均优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准。此外，中工国际坚持在工程项目现场使用环保油漆等环保产品，坚决防止水污染、土壤污染事件发生。报告期内，公司未发生环境污染事件。

绿色共赢

中工国际努力践行绿色经营理念，持续提升资源、能源管理水平，加大对工程项目排放物的管理力度，坚持绿色施工，严守生态环境保护底线。

资源管理

• 水资源管理

中工国际持续加强水资源管理，积极开展设备节水改造工作，升级节水器具，加强日常巡查维修，严防“跑、冒、滴、漏”，并大力倡导废水循环利用理念，加强节约用水宣传。2023 年，公司水资源消耗总量为 72,280 吨，较 2022 年下降 3,580 吨。



子公司排污许可证

案例 使用节水器具

中工环境科技在邳州城北污水处理厂和邳州炮车污水处理厂的供水设备和用水装置前安装流量计，加强对厂区用水情况的计量、统计、监控、分析。同时以节水器具、耐腐蚀材料替换易损坏、漏水的器具管道，减少用水损失。



邳州水厂流量计

案例 废水循环利用

中工国际所属山西沃特尔将上游装置的浓缩废水处理转化为再生水，外送至园区用作循环水补水。同时，这一再生水资源还可以满足公司清理卫生用水、装置内部机械密封用水、离子交换树脂再生、蒸发装置洗效等需求，避免额外消耗新鲜水资源。



山西沃特尔回用水箱

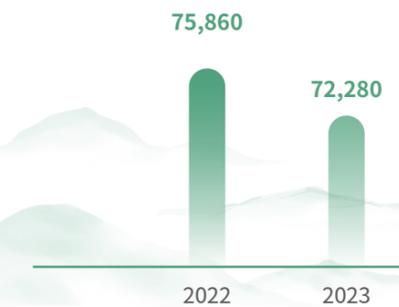
此外，公司将水资源循环利用理念充分融入项目工程建设中。项目施工过程中，经过处理后的生活污水经第三方检测后，被用于施工现场洒水降尘、紧急消防灭火、绿植浇灌等用途，有效减少水资源用量。



伊拉克九区原油项目中使用的生活污水一体化处理设备

中工国际水资源管理绩效

水资源消耗总量：单位（吨）



• 能源管理

中工国际严格落实《能源节约与生态环境保护统计监测规定》《能源节约与生态环境保护监督管理办法》《能源节约与生态环境保护工作考核规定》等内部规范，在工程项目实施过程中，高度重视高能耗设备管理，并通过设备节能改造、使用可再生能源、淘汰落后产能等手段，致力于降低能源消耗。2023 年，公司综合能耗为 2,806 吨标准煤，并设立 2024 年综合能耗目标为 6,702 吨标准煤。

中工国际工程项目节能措施

项目名称	节能措施
菲律宾赤口河泵站灌溉项目	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 专人管理柴油发电机等高能耗设备的使用，每日登记设备耗能； ▶ 主泵冷却水系统采用循环水冷却系统替代柴油发电机抽取河水，减少电能消耗；
马利亚卡尼变电站项目	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 员工营区使用太阳能灯； ▶ 库房使用采光屋面，利用自然日光照明；
哈萨克斯坦纯碱厂项目	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提高制碱主要用能装置如煅烧炉、蒸馏塔等设备的选型和效率，降低能源消耗； ▶ 循环和梯级利用制碱余热
成都大邑安仁污水处理厂	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据来水量变化调节污水处理系统的运行方式，在来水量较少时，关闭一组系统设备以减少能源消耗； ▶ 通过工艺调节，降低反硝化深床滤池的反洗次数，实现节能降耗

同时，公司在项目设计和建造时持续融入节能设计理念，积极采用可再生能源替代传统能源进行供电供热，并通过使用节能建材、智能能源控制系统等方式，减少建筑能源消耗，优化能源管理。

中工国际工程项目节能设计

埃塞俄比亚贝雷斯 1 号糖厂	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 糖厂生产无需依赖外部能源，利用锅炉焚烧甘蔗渣发电和产生蒸汽，以满足工艺设备的生产能源需求
乌兹别克斯坦奥林匹克城	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用节能环保建筑材料，采用隔热、遮阳设计； ▶ 采用空调智能控制系统； ▶ 采用以天然气为燃料的低能耗锅炉系统； ▶ 在建筑屋顶和停车场屋面安装光伏发电系统； ▶ 结合当地气候条件，充分利用自然通风和自然采光，达到节能目的
中白工业园	<ul style="list-style-type: none"> ▶ LED 灯用于道路照明； ▶ 利用地热等清洁能源为住宅楼生活用水供暖
常州江南环境联盛林浆纸一体化项目	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安装具备自主的先进处理工艺和智能控制系统的冷凝水回收系统，通过回收蒸汽系统排出的高温冷凝水，利用冷凝水热量代替燃料以供给能量

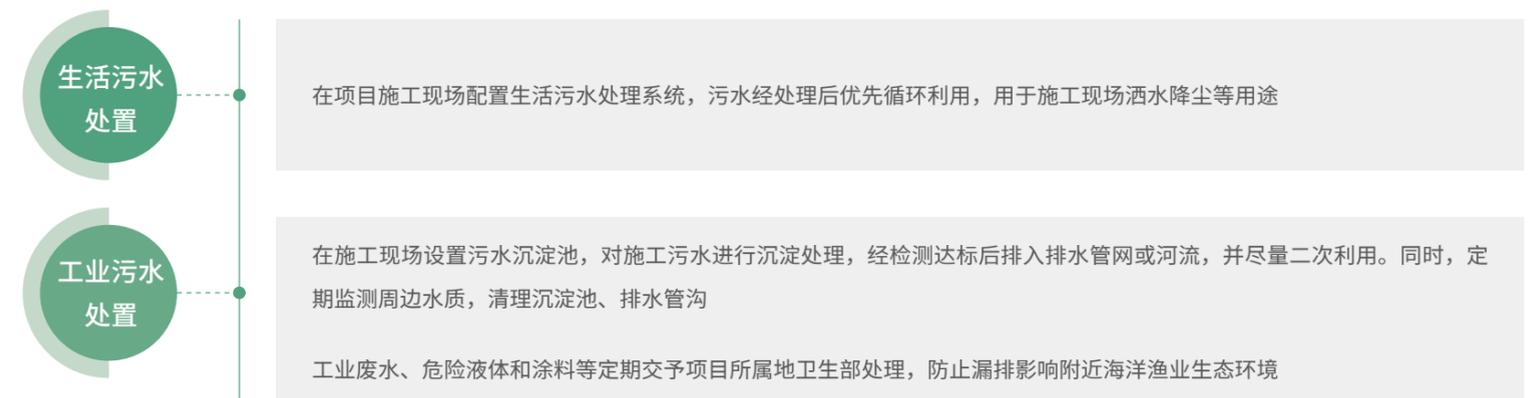
中工国际能源管理绩效⁷

指标	单位	2022 年数值	2023 年数值
天然气使用量	立方米	88,977.00	104,100.00
汽油使用量	吨	111.77	131.88
柴油使用量	吨	2.45	3.15
电力使用量	千瓦时	19,315,506.00	20,086,437.00
综合能耗	吨标煤	2,660.00	2,806.00
综合能耗强度	吨标煤 / 万元营收	0.0032	0.0022

排放物管理

• 废水治理

中工国际严格遵守项目所在地的污水排放法律法规，秉持废水“减量化、无害化、资源化”的处理原则，对项目施工中产生的生活污水和工业废水经处理并检测达到排放标准后循环使用、合规排放。



⁷ 公司业务量增加，导致综合能耗增加，但营收增加系数更高，因此综合能耗强度呈下降趋势。



孟加拉甘达堡水厂项目生活污水处理设施



生活污水处理后回用于施工道路洒水降尘



喀麦隆隆潘卡尔水电站项目施工现场沉淀池



• 废气治理

中工国际废气排放主要源自项目施工及建材运输过程中产生的扬尘。公司通过定期洒水抑尘、加强监测管控等方式，切实改善空气质量，有效控制大气污染物排放。

案例 伊拉克九区原油中央处理设施项目废气治理

伊拉克九区原油中央处理设施项目施工现场定期使用洒水车进行洒水降尘。公司通过使用原油处理和天然气处理工艺设备，对原油开发过程中伴生的不稳定天然气进行净化、脱硫等处理，确保伴生气达到工业使用合格的 C3/CE 以及 LGP 气体标准，进一步提高伊拉克的天然气产量和供给，并有效遏制空气污染。



伊拉克九区原油中央处理设施项目施工现场洒水降尘

针对公司运营的各污水处理厂普遍存在的臭气问题，公司通过对恶臭源进行房间密闭、池体加盖，以及安装生物洗涤过滤除臭设备等措施，满足臭气排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的恶臭污染物浓度和速率标准限值要求，有效减少大气污染。



成都大邑安仁污水处理厂生物除臭装置



· 废弃物治理

中工国际持续健全完善废弃物回收和处置体系。针对工程项目现场产生的施工垃圾和生活垃圾，公司建立专用的废弃物堆放场地，实行垃圾分类堆放、委托有资质的垃圾回收处理公司、专业回收点统一管理，并根据不同类型的废弃物制定相应的处置办法。



项目施工现场的废弃物堆放场地



选用项目运营地有政府资质的垃圾回收处理公司

中工国际废弃物处理办法

建筑垃圾

提高建筑垃圾回收再利用率，将碎石类、土方类建筑废料回填，用于铺路或转变为农业用地。

可回收废弃物

对可回收的各类包装袋、钢筋下脚料、纸张、废弃机油、柴油等分别存放、做好标识、统一回收处理。

不可回收废弃物

及时收集、定期转运到指定场地集中存放，通过固体破碎、物理粉碎和焚烧、掩埋等方式处理。

危险废弃物

遵守项目运营地安全规定和消防规定，对化学品等危废根据不同特征、种类设置相应的防爆、通风、防泄漏、防火等安全设施进行储存。



统一存放管理项目现场的废弃钢筋



化学品存放在专用的防泄漏化学品柜，最大储存量不超过一昼夜的使用量

中工国际所属中工环境科技制定《药剂管理办法》，编制危废品泄漏专项处置预案，严格药剂入库、存放保管、出库、退库流程，以及废品废液的处理管控。公司设立专门的危废品仓库，并交由具备资质的第三方进行转运和处置。

· 噪音管理

中工国际严格遵守项目所在地噪声控制相关的法律法规、监管政策和排放标准，通过合理化时间安排、优化设备选择、定期监测报告等手段，控制噪音污染，努力减少施工对居民生活造成的噪音困扰。

中工国际噪音管理办法



时间安排：合理安排施工时间，减少夜间施工



设备选择：坚持选用低噪音先进设备



噪音检测：委托有资质的专业机构定期对施工现场、周边环境进行噪音检测

生态保护

中工国际始终坚持绿色施工，在施工期间积极接受当地政府监督，并严格落实业主和有关部门在施工前设备材料采购、施工中环境污染控制、施工后生态修复等环境保护方面的要求。同时，公司面向项目参与的中方和属地员工，积极开展动物保护、生物多样性保护等方面的宣传教育活动，以实际行动履行生态环保责任，赋能企业绿色发展。

中工国际绿色施工管理办法

材料选择	<ul style="list-style-type: none"> 选用环保无污染的油漆等绿色产品，满足当地监管的参数要求
项目选址	<ul style="list-style-type: none"> 项目驻地和施工选址避开野生动物集聚活动或生活区域
风险控制	<ul style="list-style-type: none"> 作业过程中严格控制施工对水源、土地等资源、生态环境造成的污染和对生物多样性带来的潜在威胁； 重视项目施工区域的地表环境保护工作，防止土壤侵蚀、水土流失； 场外借土、余土外弃选择荒地或没有野生动物活动的区域
生态恢复	<ul style="list-style-type: none"> 重视施工后施工区域地貌和地形的复原工作，保护生态系统的持续性

案例 印尼杰那拉塔大坝建设项目植被恢复

印尼杰那拉塔大坝建设项目在施工过程中，及时对因施工造成的裸土进行砂石覆盖、移植草皮或种植速生草种，恢复地表植被，减少土壤侵蚀。同时，通过安装地表排水系统、稳定斜坡、植被覆盖等措施，有效防范土壤流失。



植被覆盖防止土壤流失

案例 喀麦隆隆潘卡尔水电站项目

喀麦隆隆潘卡尔水电站项目位于喀麦隆自然保护区核心区。公司为保护自然保护区内的生物多样性，特别在项目地 23 公里的瓦米设置检查栏杆，每日 21:00 至次日 06:00 禁止车辆通行，以减少对当地生物栖居的影响；并在施工结束后拆除临时建筑，积极推进原址生态恢复工作，促进自然环境的再生和稳定。



设置车辆限行检查栏杆

绿色生活

中工国际持续强化办公区域资源和能源管理，积极组织低碳专题宣传教育活动，致力于营造绿色工作环境，推动公司绿色低碳发展。

绿色办公

中工国际严格执行《中工国际办公区域能源节约与生态环境保护管理办法》，不断加强办公区域用纸、用电、用水和废弃物管理，提倡员工低碳出行。





中工国际所属中工环境科技在卫生间张贴节水标识



中工国际公司本部及子公司分类垃圾箱

CAMBIO CLIMATICO
Es la modificación del clima, atribuido directa o indirectamente por la actividad humana provocando la alteración de la atmósfera la variabilidad natural del clima que puede observarse en los diferentes periodos. Es decir, es un cambio significativo y duradero en la distribución de los patrones del clima. Puede explicarse de forma local o global.

CAUSAS
Orígenes: Combustión y quema de petróleo, gas natural, carbón. Fuentes: CO2, CH4, N2O. Soluciones: Agricultura sostenible, fertilizantes, etc.

IMPACTOS
Elevación del nivel del mar, sequías, inundaciones, pérdida de biodiversidad, etc.

中工国际秘鲁胡宁省圣马丁医院项目部制作“节能宣传周”宣传作品



中工国际参加“2023年节能宣传周推进会暨低碳环保培训会”，学习双碳知识，树立碳中和理念

绿色活动

中工国际制定完善《能源节约与生态环境保护宣传教育培训管理办法》，聚焦 2023 年全国节能宣传周“节能降碳，你我同行”主题和全国低碳日“积极应对气候变化，推动绿色低碳发展”主题，持续加大宣传力度，开展内容丰富、形式多样的低碳宣传和教育培训工作，推动“双碳”重点工程建设。



中工国际公司本部张贴“2023 年全国节能宣传周”海报



中工国际中白工业园项目部开展垃圾清洁活动

西昌市餐厨垃圾处理厂

中工国际所属中工环境科技和中工沃特尔结合“世界环境日”主题，制作节能环保宣传片，表达公司自然和谐共生的美好愿望

北京起重运输机械设计研究院有限公司
节能宣传周答题
题目：1. 2023年全国节能宣传周的主题是（）
答案：A. 节能降碳，你我同行
题目：2. 2023年全国低碳日活动主题是（）
答案：B. 积极应对气候变化，推动绿色低碳发展
题目：3. 2023年全国低碳日定为（）
答案：C. 7月12日
题目：4. “低碳”是指（）
答案：D. 减少二氧化碳排放
题目：5. 中国力争实现“碳达峰”和“碳中和”的时间分别为（）
答案：E. 2030年、2060年

中工国际所属北起院围绕“节能宣传周”主题，开展线上答题竞赛活动



合力同行， 共赴永续未来

中工国际始终坚持以客户需求为导向，以质量为核心，为客户交付品质工程；履行责任采购，为社会创造更大的价值；加强交流合作，引领行业发展；将员工权益与企业发展相统一，保障员工安全生产和职业健康；热心社会公益，彰显企业担当。

工程验收交付合格率 **100%** 年度生产事故发生次数 **0**次

客户满意度 **97%** 乡村振兴帮扶投入 **88**万元

员工培训支出 **394.59**万元 志愿服务活动时长 **1,270.5**小时

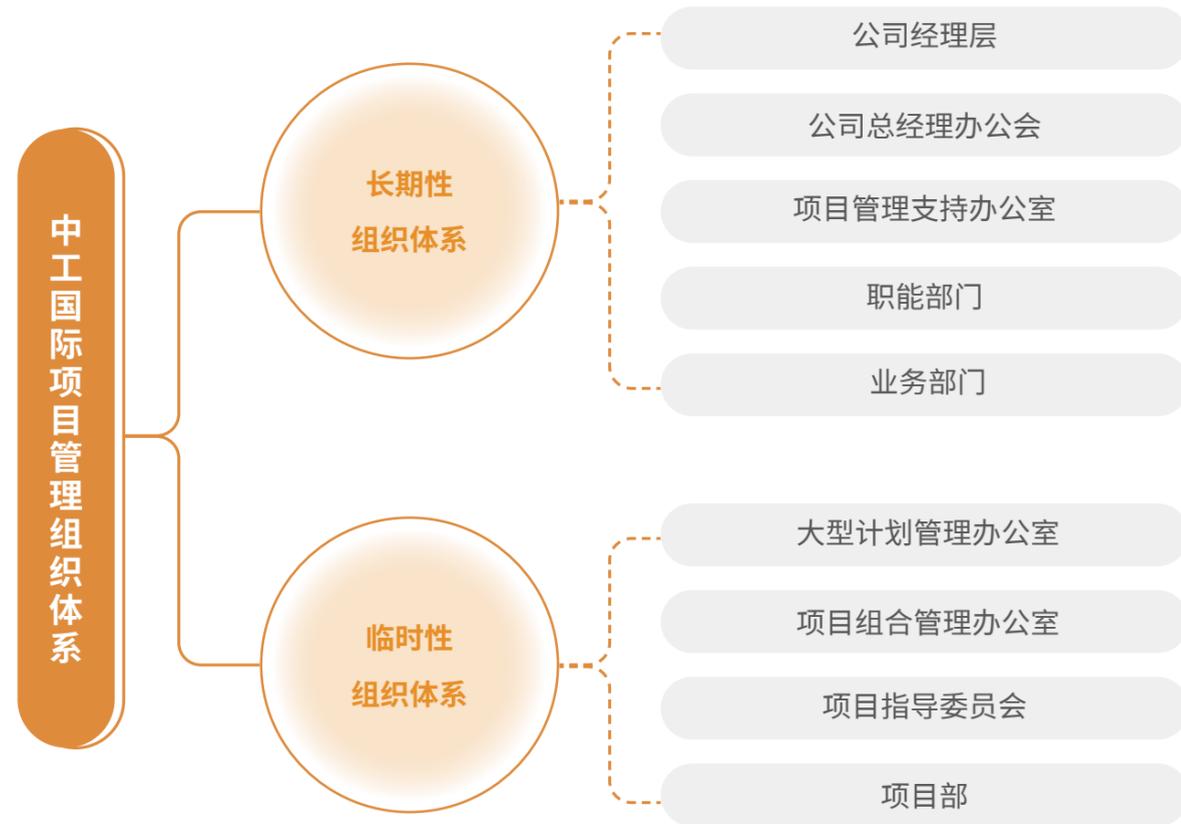
员工满意度 **100%** 对外捐赠金额 **151.25**万元

品质优先

中工国际积极履行产品和客户责任，持续加强工程质量管控，高质量交付多类工程项目，完善客户服务体系，以品质工程和优质服务保护客户权益。

加强质量管控

中工国际建立并持续完善“中工国际复合式矩阵组织结构”，将质量管理组织架构分为长期性组织和临时性组织；同时，公司对 EPC 项目设置三级管理组织架构，实现工程项目全流程管理。



中工国际项目管理组织体系框架



EPC 项目设置三级管理组织架构

2023 年，公司制定《公司 EPC 项目质量事故处理程序宣贯》《联合体模式执行指导建议》，进一步明确公司质量事故处理程序，以及对采用联合体模式执行的项目要求；新增《国内总承包项目指导手册》，对国内总承包项目管理流程和管理要求进行规定；对 41 个在执行项目进行质量常态化监督，并开展 2 次质量管理考核，以监督和考核持续完善质量管理工作。

质量监督项目管理项目数量
41 ↑

开展质量管理考核次数
2 次

公司已取得 ISO 9001 质量管理体系认证证书，2023 年，公司顺利通过年度审核，截至 2023 年末，证书仍在有效期内。

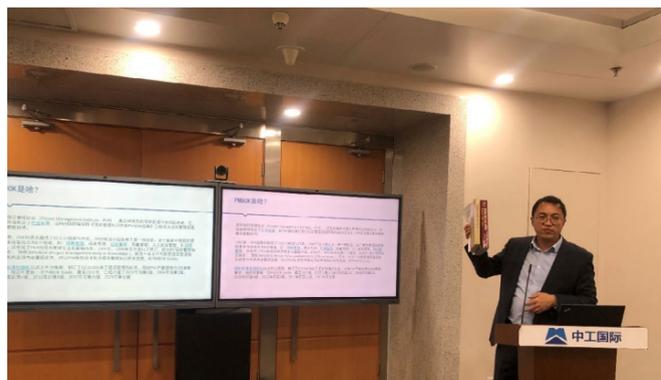


ISO 9001 质量管理体系认证证书

公司积极培育“质量第一”意识。2023年，公司积极组织各类质量培训，进一步推动全员质量意识、质量知识、质量技能和质量行为的全面提升，夯实质量基础，强化质量创新，打造质量优势，有效提升公司质量核心竞争力；通过开展“质量月”等活动，营造人人关心质量、重视质量、创造质量、享受质量的良好氛围，不断提升公司的质量文化。

案例 项目管理体系系列培训

2023年，公司完成5次项目管理体系系列培训课程，共计200人参训，有效加强项目执行人员对项目管理体系的认识和理解，提升项目执行效率，增强项目执行能力。



案例 质量月活动推动质量文化入脑入心

2023年，公司组织开展“质量月”活动，培育员工精益求精的“工匠精神”，并组织员工线上参加中央企业全面质量管理知识竞赛，参与答题人数达1,664人，牢固树立“质量第一”的责任意识。



打造品质工程

公司专注于打造品质工程，持续提升项目管理的科学化、规范化、系统化水平。2023年，公司修订《中工国际工程股份有限公司项目评价管理办法》，将与项目当地居民关系及社会责任、项目执行风险分析、社会声誉等 ESG 相关评价项纳入项目全生命周期管理体系，以品质工程助力高质量发展。



中工国际及所属公司深耕国家重点发展领域的工程项目的规划、咨询设计和建设，以先进设计推动行业智慧化、数字化、现代化转型升级。

2023年数值



国内工程承包业务新签合同额

13.27 亿元



国内设计咨询业务新签合同额

21.88 亿元

案例 生物医疗项目——科研健康园区

中工国际所属中国中元建设的中国食品药品检定研究院二期工程，以“融合、高效、可变”为设计理念，强调“共享”和“健康”。该项目通过“复合功能共享轴”串联整个园区，营造实验区之间休闲交流、会议讨论的共享空间，实现交往空间与工作空间的共融，有效实现资源的共享和利用；整体形成智慧安全、自然生态、高效集约的现代化科研健康园区。



案例 教育项目——中国地质大学（北京）雄安校区

中工国际所属中国中元承担中国地质大学（北京）雄安校区的总体规划、设计总协调及单体建筑设计的工作。该项目秉承“传承与融合并重，创新与独特兼备”的设计理念，以多样化创新技术体系打造绿色生态智慧校园建设与运行的全新模式，引入富有地质学特色的设计元素，目标打造雄伟、浪漫、人文、自然、创新、活力、温馨的多元文化校园。



案例 现代物流项目——自动化立体库

中工国际所属北起院建设的某自动化立体库项目，包含货架、堆垛机、输送机等多种系统。该项目是客户扩大生产规模，提升产能的重要支撑，更是其快速且高效提供高质量产品的关键环节，助力“让仓储变得简单、可靠、环保、高效”。



案例 索道项目——北起院建成海南琼海白石岭索道

2023年4月，中工国际所属北起院设计制造的海南琼海白石岭索道顺利通过国家索检中心验收。该索道是北起院建成的第116条脱挂索道，也是北起院在海南省建成的第一条脱挂索道，极大缓解景区运营的压力。



保障客户权益

中工国际秉承以客户为核心的理念，为客户提供优质服务。2023年，公司持续完善客户服务体系，主动与客户建立多层次多渠道的信息沟通机制，及时与客户进行沟通交流，充分了解客户的各种需求；开展客户满意度调查、项目中和项目后评价，及时回复客户的合理诉求；保护客户隐私，严格管理客户资料，防止客户隐私泄露。2023年，公司客户满意度为97%，全年未发生客户投诉事件。

2023 年数值



开展客户满意度调查的项目数量

34 个



客户满意度平均分（满分 100 分）

92 分



客户满意度

97%



客户满意度级别

A 级（满意）

责任采购

中工国际持续完善供应链管理，致力于打造与供应商共赢的良好合作氛围。截至 2023 年末，公司合作供应商总数为 9,076 家。

2023 年数值



供应商总数 **9,076** 家，其中：

国内供应商总数

4,928 家

国内供应商占比

54.3%

海外供应商总数

4,148 家

海外供应商占比

45.7%



开展审查的供应商总数

82 家



供应商违约次数

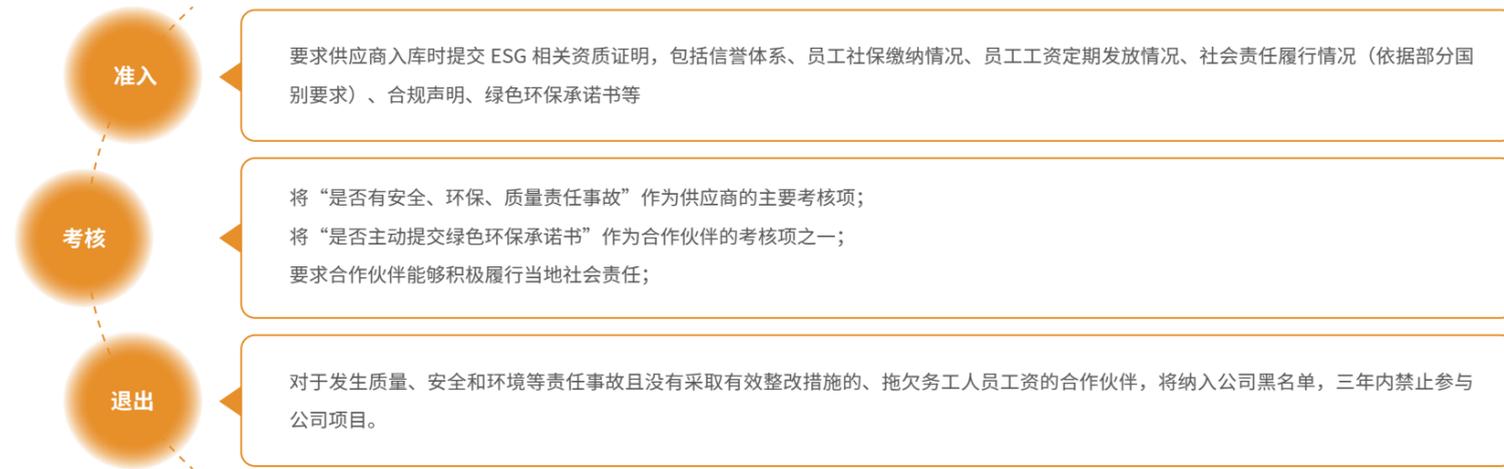
1 次



供应链可持续管理

2023 年，公司修订《采购管理办法》《采购工作指南》《工程项目采购工作指南》等内部制度，持续完善供应商数字化平台和供应商库；将绿色环保的理念贯穿于项目设计、采购和施工各环节，推进绿色采购，优先选择节能环保的建筑材料；开展阳光采购，禁止任何人以任何名义、任何方式向供应商/分包商及其他相关人员索取、接受或谋取不正当利益，持续完善采购管理工作，做负责任的海外工程承包商。

公司重视供应商的 ESG 管理，关注供应商在质量、安全、环境等方面的风险。2023 年，公司修订《合作伙伴分级分类管理办法》，进一步在供应商的准入、考核、退出管理中明确 ESG 相关因素，推进供应链可持续发展。



供应商赋能

公司重视与供应商的沟通，常态化开展供应商互访和交流活动，增进与供应商的了解，推进高效合作。



中工国际董事长王博会见来访的四川华西集团有限公司党委书记、董事长一行



协鑫集团执行总裁王东一行访问中工国际



中铁十五局集团有限公司副总经理一行访问中工国际

协同发展

中工国际秉承合作共赢理念，持续强化战略合作，发展对外关系，加强与属地社区的沟通，以高品质项目助力属地经济、民生、社会发展，与多方伙伴携手共赴可持续未来。

强化战略合作

公司积极推进政企合作、校企合作、企企合作，持续深化多层次、多领域合作，与合作伙伴资源共享、优势互补，实现合作共赢。



2023 年 7 月，中工国际所属北起院与广元市朝天区人民政府签署战略合作框架协议



2023 年 11 月，中工国际在清华大学继续教育学院设立高层次人才培养基地，并举行揭牌仪式



中工国际所属中国中元与京能集团签署战略合作协议

携手行业共荣

公司积极组织行业研讨和学术交流活动，促进共同发展。



2023 年 9 月，中工国际成功举办海外油气工程业务研讨会，携手开发海外油气资源，落实国家能源安全战略。



2023 年 12 月，中工国际成功举办海外医疗卫生行业开发专题研讨会，深化海外医疗卫生领域务实合作，助力构建人类卫生健康共同体。

发展对外关系

公司积极建立、维护及发展对外关系，参加“一带一路”峰会、中亚峰会，加入中国—中亚实业家委员会中方理事会，受邀成为“国际可持续基础设施促进机制”（MISIP）第二批会员并积极参加相关论坛，在拓展海外影响力的同时，为基础设施项目朝着更加多元包容、绿色低碳、更具气候韧性的高质量可持续发展的方向贡献自身力量。



2023年9月，第八届“一带一路”高峰论坛在香港开幕，中工国际党委书记、董事长王博出席论坛开幕式并参加国资委和央企代表团见面会。



2023年5月，中工国际总经理李海欣受邀出席中国—中亚峰会系列活动，出席乌兹别克斯坦总统与中国领先企业领导人圆桌会、“中乌商务论坛”并作发言；与乌兹别克斯坦农业部、投资、工业和贸易部、能源部部长举行会谈，并与乌方及哈方合作伙伴签署多项合作文件，推动构建中国—中亚命运共同体。

案例 第14届国际基础设施投资与建设高峰论坛

2023年6月，中工国际党委书记、董事长王博出席由中国对外承包工程商会和澳门贸易投资促进局共同主办的第14届国际基础设施投资与建设高峰论坛，并在“科技创新和数智化推动国际基础设施绿色发展”主题论坛发言，分享公司把科技创新、数智化与传统基建进行有机结合，实现优化产业结构、增进民生福祉，促进“一带一路”沿线各国工业化进程。



公司持续深化与海外客户的互通交流，2023年9月，公司董事长王博接待哈萨克斯坦交通部部长卡拉巴耶夫一行，双方就机场、公路等领域合作进行深入交流，本次交流有利于推进中哈深度合作、共同发展。



中工国际董事长王博接待哈萨克斯坦交通部部长卡拉巴耶夫一行

助力属地发展

• 畅通沟通机制

公司以高品质项目为依托，坚持属地化经营管理，建立可持续沟通机制，定期与周边居民分享项目进展、未来计划以及对社区产生的影响，用心倾听社区的意见和反馈，及时修正相关措施，维持融洽关系。

案例 属地沟通

乌干达工业园区输变电项目在线路施工期间，项目组了解到居民对于社区道路现状不满，希望维护升级路面。

项目组充分参考社区的意见，对周边土路表面进行硬化，在保证项目顺利实施的同时，为社区带来良好的经济和社会效益。



• 加强属地合作

公司持续加强属地合作，优先属地采购，促进属地产业链、供应链和价值链融合发展，推动项目所在国工业化发展。

案例 属地采购

尼泊尔博克拉国际机场项目与 52 家设备与材料供应商、服务提供商进行合作，所用的水泥、钢筋、木材、砂石料、油料、五金配件、涂料等均在当地采购，有力带动本地区建筑材料供应市场的发展。



• 促进当地就业

公司属地雇佣优先考虑当地民众，聘用属地专业工程师、商务、财务和行政人员等组成项目管理团队，为当地提供就业岗位，培养专业技能人才，提高属地就业水平；持续加强属地雇佣管理，保障属地员工权益。

保障属地员工权益

- 项目实行以岗位绩效工资制为主，多种分配形式及中短期激励机制并存的薪资体系。
- 根据岗位职责、能力要求并结合外部人才市场状况核定薪资标准，根据员工的工作绩效考评情况兑现薪资收入，力争使员工价值得到最充分的认可和最公平的回报。项目员工工资按期足额发放，严格保障项目员工各项权益。
- 充分尊重当地的风俗习惯和宗教自由、在建立各项基本的社会保障和福利的基础上，提供完善的福利项目和多元化的福利方案。
- 给予不同国籍员工平等的工作机会和晋升空间。每年安排项目成员参加体检，组织参加安全、健康等方面的培训。
- 项目配备完善的劳动保护用品，并每月组织进行专项检查，确保人员安全健康得到保障。

案例 员工属地化管理

安哥拉马兰热青年中心建设及供货项目聘用大量当地员工参与项目建设，并且对当地员工进行专门的技术和安全培训，以适应施工要求。当地工人在项目施工人员中占比超过 70%，解决了大量当地居民的就业，增强了就业技能，深受当地政府和人民的赞誉。

项目始终以人为本，考虑当地员工的实际困难和需求，为当地员工提供良好的食宿环境和人文环境。



• 深化属地共建

中工国际积极融入社区建设，开展多样的文体活动，积极与属地进行文化交流；向属地居民开放医疗中心，提升当地医疗水平，深化属地社区共建。



8月29日，中工国际领导参与“白俄青少年进园区”文化交流活动。活动组织多个白俄当地家庭参观中白工业园、加强国际文化交流沟通，让更多白俄群众了解中白两国高质量共建“一带一路”发展成果，见证中白两国的深厚情谊。



“一带一路”海外工程科普营在尼泊尔博克拉国际机场项目分营成功开营，提升当地青少年科技教育水平，拓宽当地青少年的全球化视野



孟加拉 DESWSP 输水管线项目组与周边居民维持融洽关系，并积极参与组织配合当地居民日常娱乐活动，参与社区组织的足球联赛，赞助冬季小学美食节。



喀麦隆隆潘卡尔水电站项目部医疗中心聘用具有当地资质的全科医生 1 名和护士 3 名，所在地的医疗中心对当地村民和渔民开放，提升当地社区医疗建设条件。

员工权益

中工国际积极履行员工责任，围绕《“十四五”人力资源发展规划》，持续优化人力资源制度、加强干部队伍建设、完善薪酬激励机制、落实人才培养体系，持续为员工打造温馨、愉悦的港湾，携手员工共筑美好未来。

合法雇佣

中工国际严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》，以及项目所在地法律法规，制定《劳动关系管理办法》《员工考勤、请休假管理办法》等内部制度，依法签订劳动合同，禁止雇佣童工、强制劳动，反对劳动实践中一切形式的歧视性行为，如发生违规行为，按照《劳动关系管理办法》《员工考勤、请休假管理办法》相关规定处理。2023 年，公司达成社会招聘 256 人，校园招聘 123 人。

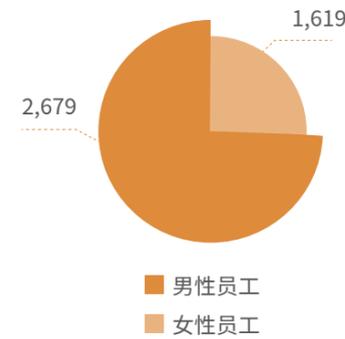
2023 年，公司达成



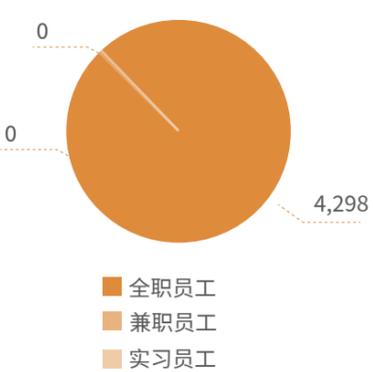
社会招聘 **256** 人 校园招聘 **123** 人

员工总数 **4,298** 人

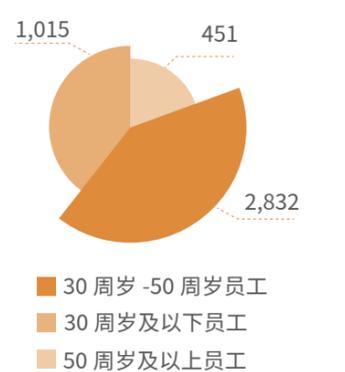
按性别划分的员工人数 单位 (人)



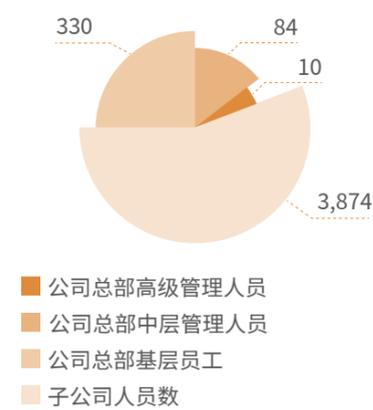
按雇佣类型划分的员工人数 单位 (人)



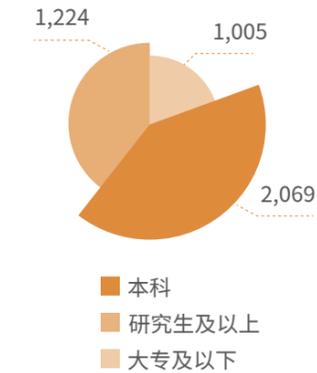
按年龄划分的员工人数 单位 (人)



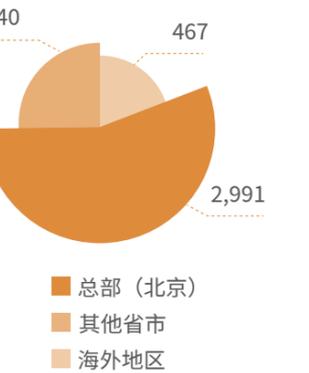
按层级划分的员工人数 单位 (人)



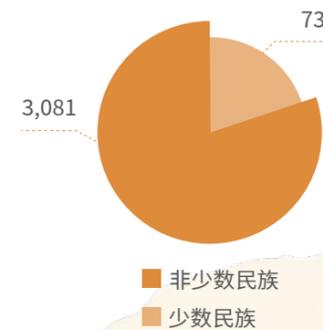
按学历划分的员工人数 单位 (人)



按地区划分的员工人数 单位 (人)



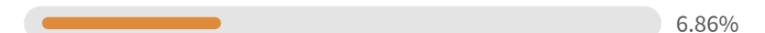
按民族划分的国内员工人数 单位 (人)



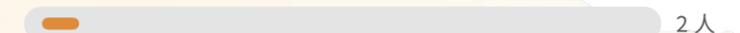
驻外员工人数



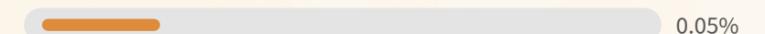
驻外员工人数占全部员工人数百分比



残疾员工人数



残疾员工人数占全部员工人数百分比



员工薪酬福利

员工薪酬管理

- ☑ 公司制定《薪酬管理办法》《绩效管理办法》等内部制度，按照绩效考核结果进行绩效奖金分配、薪资和职位调整
- ☑ 2023 年，公司重构薪点标准，取消初级岗的薪点重叠
- ☑ 中级岗及以上采用“一岗多薪”的宽带薪酬机制，持续优化员工薪酬体系

落实民主管理

- ☑ 公司持续完善工会和职工代表大会制度，加强民主沟通交流。2023 年，共召开 4 次职工代表大会，保障员工参与经营管理、研究审议涉及员工切身利益的重大事项等民主权利
- ☑ 设立微信、信箱等多种沟通方式，持续拓展与员工沟通的渠道，组织开展员工座谈会、面谈，用心倾听员工心声
- ☑ 建立员工满意度调查反馈和改进机制，2023 年，公司员工满意度为 100%

2023 年数值



员工满意度

100%



员工投诉率

0%

增进员工福祉

- ☑ 公司全面履行“五险一金”责任，并为员工提供补充养老保险、补充医疗保险、人身意外伤害和意外死亡保险、重大疾病保险
- ☑ 针对女性员工，严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，设立专门母婴室，为处于“三期”的员工提供 1,000 元标准慰问品
- ☑ 针对困难员工，开展帮扶工作和慰问活动，发放慰问金，切实帮助员工解决“急难愁盼”问题

丰富业余生活

- ☑ 公司开展形式多样的文体活动，丰富员工业余生活，开展“春风十里 芳华如你”主题活动，致敬最可爱的巾帼力量
- ☑ 举办“‘船’递梦想、携手‘童’行”儿童节主题活动，员工与子女共同探索中国航母奥秘



妇女节主题活动



儿童节主题活动

- ☑ 召开“聚力同行 扬帆启航”全系统千人运动会，以积极进取、健康向上的精神风貌展示新中工形象，汇聚广大干部员工团结一心的磅礴力量，携手奋进“十四五”高质量发展新征程。



千人运动会

员工职业发展

人才培养

公司持续完善人才培养体系，制定并落实“八项人才培养计划”，与清华大学、人民大学等多所高校开展全方位人才培养交流合作，为不同层级、不同岗位的员工提供有针对性的培训，全方位提升员工的职业技能和素养，促进员工发展。

2023 年数值



培训支出 **394.59** 万元

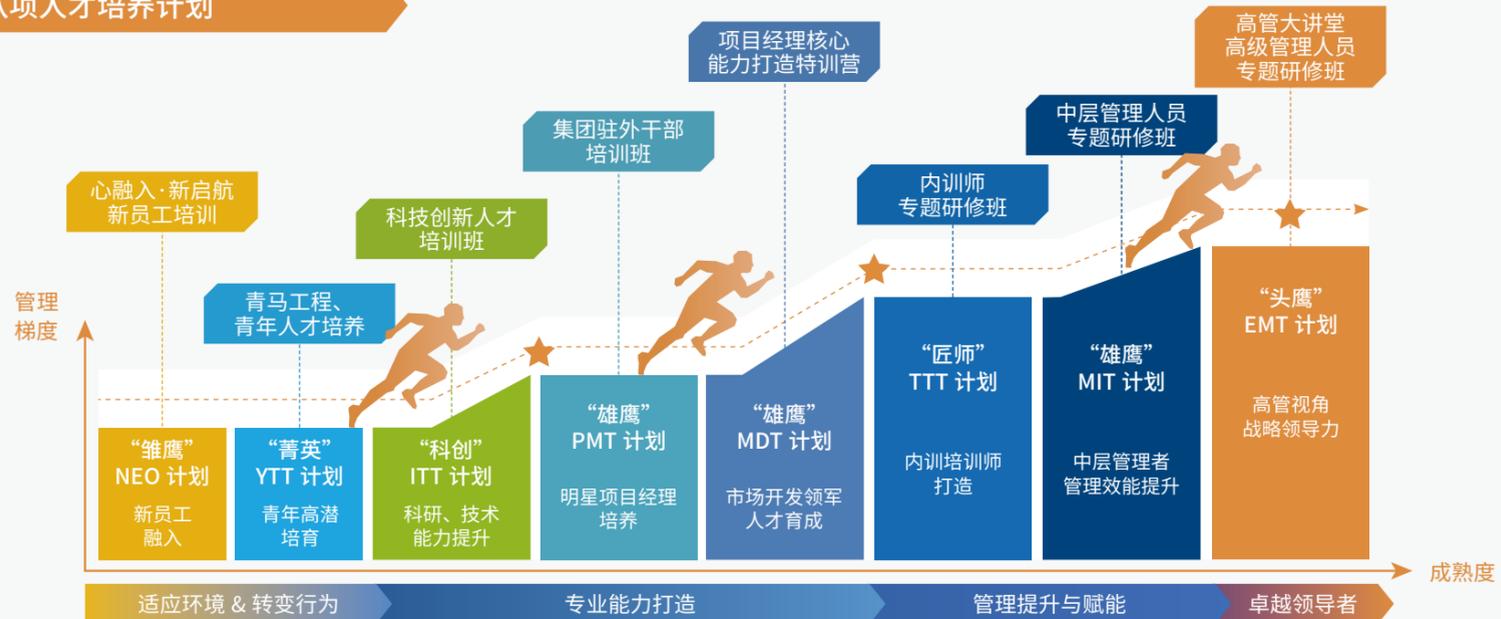
培训总次数 **3,151** 次



培训总人次 **1.5** 万人次

培训总时长 **102,446.5** 小时

八项人才培养计划



职业晋升

公司制定《干部管理办法》《职业发展通道细则》等内部制度，持续完善考核晋升体系。2023年，公司推出“六大人才序列”管理，打造科研技术序列、市场开发序列、项目执行序列、专业管理序列等六大职业发展通道，打通公司员工专业序列晋升通道。



六大人才序列体系建设

安全筑基

中工国际坚持“安全第一，预防为主、综合治理”的方针，统筹发展和安全，坚守红线底线，狠抓风险隐患排查治理，加强宣传教育培训，关注员工职业健康，不断夯实安全生产和职业健康基础。

安全生产

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规以及国资委、国机集团制定的有关规章制度，制定《安全生产责任目标考核办法》《生产安全事故及突发事件综合应急预案》等内部制度，持续建立健全并落实全员安全生产责任制。

2023 年，公司成立安全生产委员会及应急指挥中心，新编、修订项目部安全制度、安全预案 52 项，持续强化安全管理工作；常态化开展安全检查和隐患排查、组织安全应急演练，加强安全应急管理；制定并发布《中工国际境外中方员工安全联防联控机制暂行管理办法》，建立公司境外安全联防联控工作机制，加强境外安保；积极开展安全培训和专项活动，提升全员安全保护意识和能力。2023 年，公司未发生生产安全事故，未发生因工死亡事件、工伤损失工作日的情况。

中工国际安全生产绩效

指标	单位	2023 年数值	2022 年数值	2021 年数值
年度生产事故发生次数	次	0	0	0
因工死亡人数	人	0	0	0
工伤损失工作日数	天	0	0	0

议题	单位	2023 年数值
从业人员职业伤害保险投入金额	万元	220
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100
安全培训次数	次	2,089
安全培训时长	小时	22,504
安全培训参与总人次	人次	24,997
安全风险防护培训覆盖率	%	100
安全应急演练次数	次	340
安全隐患排查次数	次	2,274
安全应急演练参与人次	人次	10,828

案例 安全主题培训

2023 年 5 月 29 日，公司总经理在 2023 年安全生产月活动启动会上，对公司系统中层以上管理人员开展安全主题培训，宣讲中央关于安全生产的政策、法律法规，并做重大事故案例分析。



2023 年，公司进一步做实做细业财一体化管控平台中的 HSE 管理模块，设置安全费用、安全数据、安全档案、安全隐患整改记录等版块，通过详细记录、动态更新项目施工过程中安全生产工作细节，实现安全生产部对项目现场安全生产工作全过程、全方位动态掌握和实时监测、监督、指导，进一步提升安全生产管理工作的信息化管控能力。

职业健康

公司制定《项目职业危害防治管理制度》《员工健康安全控制程序》，持续推进职业健康管理制度的建立和完善；遵循国际通用的安全标准建立和有效运行职业健康安全管理体系，已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，实现职业健康管理规范化、制度化、标准化。

公司坚持预防为主，紧抓职业病防治工作，持续强化工作环境健康管理，发放劳保用品，避免噪声、粉尘等潜在的职业健康风险；开展职业健康体检，确保员工职业健康状况得到及时监测和诊断；开展员工健康诊疗、应急救援培训、健康讲座等多项活动，提高员工的职业健康的意识和能力。



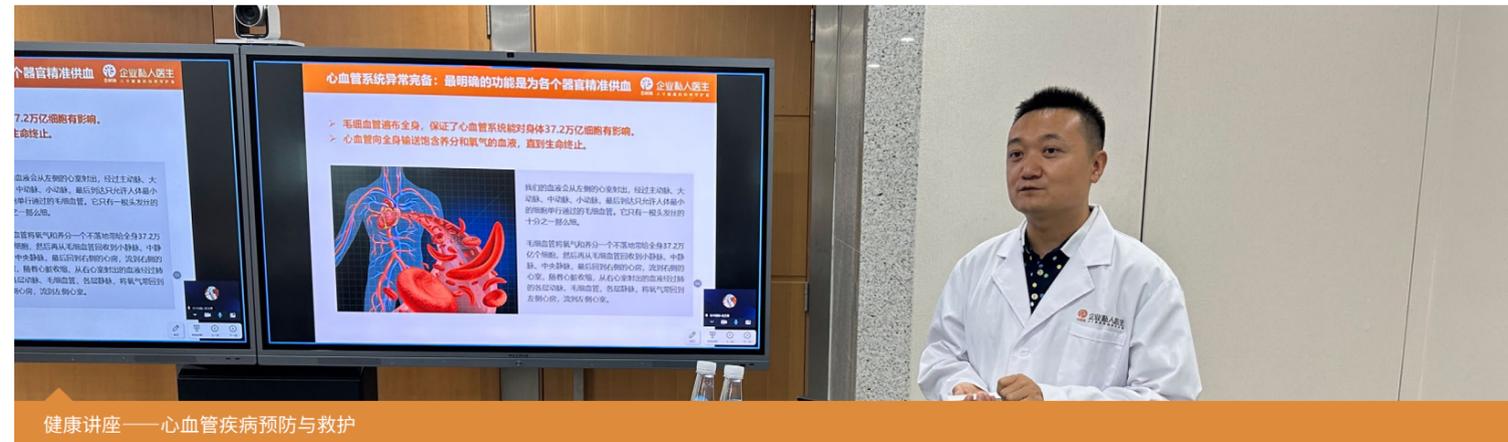
职业健康安全管理体系认证证书

案例 《职业病防治法》宣传周活动

中工国际 2023 年《职业病防治法》宣传周活动以“改善工作环境和条件，保护劳动者身心健康”为宣传主题，开展形式多样的宣传教育活动，宣传贯彻《职业病防治法》，进一步落实职业病防治主体责任，切实保障广大劳动者职业健康权益。



应急救援——心肺复苏培训



健康讲座——心血管疾病预防与救护

社会贡献

中工国际积极履行央企使命和担当，多层次参与乡村振兴、志愿服务和公益捐赠，实现经济、社会效益协同发展。

乡村振兴

中工国际深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，充分响应国家号召，积极践行国家乡村振兴战略，探索乡村振兴新模式。

2023 年，公司共计投入帮扶资金人民币 88 万元，统筹各级企业工会积极开展消费帮扶活动，支持山西平陆、四川广元、河南固始等地农户增收，全系统消费帮扶金额 65 万余元。中国中元深度参与山西省平陆县帮扶振兴工作，先后派遣党委委员、纪委书记等 20 人次开展规划调研工作，通过科学的理念与技术，对接国机集团重点帮扶工作需求，强化“规划引领”，提高帮扶实效，与地方自然资源局打造具有平陆特色、彰显国机所长的“智力规划”合作新模式；北起院与广元市朝天区人民政府签署战略合作协议，帮助曾家山景区开展索道及观光电梯建设，促进旅游资源提升。

2023 年，公司



共计投入帮扶资金人民币 **88** 万元

全系统消费帮扶金额 **65** 万余元

志愿服务

公司积极回馈社会，组织开展关爱老人、服务群众、公益捐书、反诈宣传、卫生清洁等形式多样的志愿服务活动，有效推动志愿服务常态化，传承雷锋精神，激发新时代文明实践活力

2023 年数值



志愿服务活动次数 **28** 次



志愿服务活动时长 **1,270.5** 小时



志愿服务活动参与人次 **554** 人次

案例 服务群众志愿服务活动

2023 年，中工国际第一、第二、第六工程事业部党支部开展“夏送清凉暖人心”志愿服务活动，向户外工作者派发公司定制的防暑降温包，为一线工作者送关怀。



案例 反诈宣传志愿服务活动

中工国际第一党支部和第三工程事业部党支部联合开展“增强安全意识，筑牢反诈高墙”志愿服务活动，发放反诈宣传资料册和反诈宣传品，提高员工对电信诈骗的警惕性，加强防范意识和自我防范能力，进一步保障员工财产安全。



公益捐赠

志愿于心，服务于行。公司建立《中工国际工程股份有限公司对外捐赠管理办法》，加强对外捐赠管理，以实际行动践行社会责任。公司各级党组织、团委以“小太阳”志愿服务队为载体，积极回馈社会、参与社会公益事业、开展境内外爱心捐赠。2023 年，公司对外捐赠金额共计 151.25 万元。

2023 年，公司对外捐赠
金额共计 **151.25** 万元

案例 向土耳其地震灾区提供救灾款项

2023 年 2 月 6 日，土耳其东南部连续两次发生 7.8 级地震灾害，造成重大人员伤亡和财产损失，灾区物资匮乏。中工国际以高度责任感，积极响应中国驻土耳其大使馆倡议，第一时间捐赠价值 10 万元人民币的救灾物资，为受灾群众送去一份力量和希望。



案例 向缅甸灾区提供救灾援助

2023 年 5 月 14 日，超级气旋风暴“穆查”袭击缅甸等国家，造成重大损失。中工国际第一时间为缅甸受灾地区捐款 2,000 万缅币，帮助缅甸人民早日恢复正常生产生活，传递正能量，促进了中缅“胞波”情谊。



案例 向圭亚那小学捐赠学习用具

为提升当地教育基础设施，公司向圭亚那地区医院项目所在地恩摩尔小学捐赠包括笔记本、铅笔、橡皮、文具盒在内的 300 份学习用具，以实际行动履行公司责任担当的文化理念。



绩效展示

治理绩效

指标名称	单位	2023 年数值
党建主题活动总次数	次	2,169
党建主题活动参与总人次	人次	38,763
向董事提供的反贪污培训次数	次	6
向董事提供的反贪污培训时长	小时	7
参加反贪污培训的董事人次	人次	17
向员工提供的反贪污培训次数	次	12
向员工提供的反贪污培训时长	小时	20
参加反贪污培训的员工人次	人次	604
累计组织参与科研项目数量	项	487 ⁸
其中：组织参与的国家级科研项目	项	26
组织参与的省部级科研项目	项	50
组织参与的公司级科研项目	项	411
2023 年组织参与科研项目数量	项	89
其中：组织参与的国家级科研项目	项	5
组织参与的省部级科研项目	项	6
组织参与的公司级科研项目	项	78
累计制定标准数量	项	405 ⁹
其中：参与制定的国际标准数量	项	3

⁸2023 年数值中包括中国中元子公司数据，2022 年数值未包括中国中元子公司数据。

⁹2022 年度统计数据包含制定、修订标准总数，2023 年统计数据仅包含制定数，因此 2023 年的累计值低于 2022 年度的累计值。

指标名称	单位	2023 年数值
参与制定的国家标准数量	项	247
参与制定的行业标准数量	项	107
参与制定的团体标准数量	项	48
新增制定标准数量	项	18
其中：参与制定的国家标准数量	项	10
参与制定的团体标准数量	项	8
累计专利数量	件	781 ¹⁰
其中：累计发明专利数量	件	133
累计实用新型专利数量	件	638
累计外观设计专利数量	件	10
新增专利数量	件	95
其中：新增发明专利数量	件	20
新增实用新型专利数量	件	73
新增外观设计专利数量	件	2
法务合规培训次数	次	21
法务合规培训累计时长	小时	63
法务合规培训参与人次	人次	827

¹⁰2022 年度统计数据未包含中国中元所属子公司专利，因此 2023 年度累计专利数量高于 2022 年度累计数量与 2023 新增之和。

社会绩效

指标名称	单位	2023 年数值
开展客户满意度调查的项目数量	个	34
客户满意度平均分	分	92 (满分 100 分)
客户满意度	%	97
客户满意度级别	级	A 级 (满意)
员工总人数	人	4,298
男女员工比例	/	2,679/1,619
少数民族人数	人	739
员工满意度	%	100
员工投诉率	%	0
培训支出	万元	394.59
培训总次数	次	3,151
培训总人次	万人次	1.5
培训总时长	小时	102,446.5
年度生产事故发生次数	次	0
因工死亡人数	人	0
年度生产事故发生次数	次	0
从业人员职业伤害保险投入金额	万元	220
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100
安全培训次数	次	2,089
安全培训时长	小时	22,504
安全培训参与总人次	人次	24,997
安全风险防护培训覆盖率	%	100

指标名称	单位	2023 年数值
安全应急演练次数	次	340
安全隐患排查次数	次	2,274
安全应急演练参与人次	人次	10,828
志愿服务活动次数	次	28
志愿服务活动时长	小时	1,270.5
志愿服务活动参与人次	人次	554
对外捐赠金额	万元	151.25

环境绩效

指标名称	单位	2023 年数值
直接温室气体排放量 (范围一)	吨	9.797
间接温室气体排放量 (范围二)	吨	12,281.003
温室气体排放总量	吨	12,290.80 ¹¹
温室气体排放强度	吨 / 万元营收	0.0097
水资源消耗总量	吨	72,280
天然气使用量	立方米	104,100.00
汽油使用量	吨	131.88
柴油使用量	吨	3.15
电力使用量	千瓦时	20,086,437
综合能耗	吨标煤	2,806.00 ¹²
综合能耗强度	吨标煤 / 万元营收	0.0022
环保总投入	万元	15,474.38

¹¹ 公司业务量增加，导致温室气体排放总量增加，但营收增加系数更高，因此温室气体排放强度呈下降趋势。

¹² 公司业务量增加，导致综合能耗增加，但营收增加系数更高，因此综合能耗强度呈下降趋势。

附录一：指标索引表

一、央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系索引

披露内容		所在章节	
企业及报告基本信息		关于中工国际	
ESG 管理		战略管理、可持续承诺、ESG 治理机制	
ESG 风险与机遇		ESG 风险与机遇	
利益相关方沟通		利益相关方沟通	
实质性议题评估		重要性议题评估	
环境范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
资源消耗	能源	化石能源消耗量	绿色共赢
		能源消耗总量	绿色共赢
		能源消耗强度	绿色共赢
污染防治	废水	废水排放达标情况	绿色共赢
		废水管理与减排措施	绿色共赢
	废气	废气排放达标情况	绿色共赢
		固体废物	固体废物处置依法合规情况
	一般工业固废管理		绿色共赢
		危险废物管理	绿色共赢
气候变化	温室气体排放	温室气体排放管理	响应“双碳”目标
		范围一排放	响应“双碳”目标
		范围二排放	响应“双碳”目标
		范围三排放	响应“双碳”目标
		温室气体排放强度	响应“双碳”目标

披露内容		所在章节、页码或其他说明	
环境范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
气候变化	减排管理	温室气体减排管理	响应“双碳”目标、绿色共赢
	气候风险管理	气候风险管理	响应“双碳”目标
生物多样性	生产、服务和产品对生物多样性的影响	生产、服务和产品对生物多样性的影响	绿色共赢
资源与环境管理制度措施	低碳发展目标制定与战略措施	低碳发展目标制定与战略措施	响应“双碳”目标
		水资源使用管理	专题二、绿色共赢
	资源管理措施	能源使用与节能管理	专题二、绿色共赢
		节能降碳统计监测与考核奖惩体系	节能降碳监测、统计报告和考核体系
	绿色环保行动与措施	清洁生产	绿色共赢
		绿色技改和循环利用	响应“双碳”目标、绿色共赢
绿色建筑改造		专题二、响应“双碳”目标	
绿色办公和运营		绿色生活	
绿色低碳认证	环保公益活动	绿色生活	
	环境管理体系认证	环保合规	
环境领域合法合规	绿色低碳产品与服务认证	响应“双碳”目标	
	环境领域违法违规事件	环保合规	
社会范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
员工招聘与就业	员工招聘与就业	企业招聘政策及执行情况	员工权益
		员工结构	员工权益
		避免雇佣童工或强制劳动	员工权益
员工薪酬与福利	员工薪酬与福利	薪酬理念与政策	员工权益
		工作时间和休息休假	员工权益
		薪酬福利保障情况	员工权益
		员工民主管理	员工权益

披露内容			所在章节、页码或其他说明
社会范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
员工权益	员工健康与安全	员工职业健康安全管理	安全筑基
		员工安全风险防控	安全筑基
		安全事故及工伤应对	安全筑基
		员工关爱与帮扶	员工权益
	员工发展与培训	员工激励及晋升政策	员工权益
		员工教育与培训	员工权益
		员工职业规划及职位变动支持	员工权益
员工满意度	员工满意度调查	员工权益	
产品与服务管理	产品安全与质量	生产规范管理政策及措施	品质优先
		质量管理	品质优先
	客户服务与权益	客户满意度	品质优先
		客户投诉及处理情况	品质优先
		客户信息及隐私保护	品质优先
	创新发展	研发与创新管理体系	创新研发
		研发投入	创新研发
		创新成果	创新研发
知识产权保护		创新研发	
供应链安全与管理	供应商管理	供应商选择与管理	责任采购
		供应商数量及分布	责任采购
	供应链环节管理	供应链管理政策及措施	责任采购
社会贡献	缴纳税费情况	缴纳税费情况	风险合规
	社区共建	参与当地社区建设的政策措施	协同发展
		对当地社区的贡献与影响	协同发展
	社会公益活动	参与社会公益活动的政策措施	社会贡献
		参与社会公益活动的投入及成效	社会贡献

披露内容			所在章节、页码或其他说明
社会范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
社会贡献	国家战略响应	产业转型	专题二、数智转型
		乡村振兴与区域协同发展	社会贡献
		一带一路及海外履责	专题一
		行业特色及其他社会责任履行情况	专题二、品质优先
治理范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
治理策略与组织架构	治理策略及流程	治理策略制定	公司治理
		治理策略监督流程	公司治理
		治理策略批准及审核流程	公司治理
	组织构成及职能	党建引领	夯实党建
		所有权职责	公司治理
		董事会、监事会和管理层组织结构与职能	公司治理
		董事会、监事会和管理层的任命程序及构成	公司治理
	薪酬管理	董事及监事的薪酬计划	公司治理
		董事会薪酬透明度	公司治理
管理层薪酬合理性		公司治理	
规范治理	内部控制	内部审计	风险合规
		内控控制结构、机制和流程	风险合规
	廉洁建设	廉洁建设制度规范	党建引领
		廉洁建设措施成效	党建引领
	公平竞争	公平竞争制度规范	风险合规
	公平竞争措施成效	风险合规	

披露内容		所在章节、页码或其他说明	
治理范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	所在章节
投资者关系管理与 股东权益	投资者关系管理	投资者关系管理战略	公司治理
		投资者沟通	公司治理
		投资者关系管理部门建设	公司治理
	股东权益	股东（大）会情况	公司治理
		股东沟通情况	公司治理
		股东知情权和参与决定权	公司治理
	债权人权益	征信情况	公司治理
		债券市场履约情况	公司治理
	信息披露透明度	信息披露制度	财务信息披露
非财务信息披露			公司治理
信息披露质量		所有披露信息定期监督、审计和评估	公司治理
合规经营与风险管理	合规经营	合规经营制度	风险合规
		合规体系建设情况	风险合规
		合规审查具体流程	风险合规
	风险管理	风险识别与预警	风险合规
		风险控制与追踪	风险合规
		风险报告与管理	风险合规

二、全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《GRI 可持续发展报告标准》索引

使用说明	中工国际在 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

指标编号	描述	报告页码
GRI2: 一般披露		
组织概况及其报告做法		
2-1	组织详细情况	关于中工国际
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4	信息重述	/
2-5	外部鉴证	/
活动和工作者		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于中工国际
2-7	员工	员工权益
2-8	员工之外的工作者	员工权益
管治		
2-9	管治架构和组成	公司治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	公司治理
2-11	最高管治机构的主席	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	ESG 治理机制
2-13	为管理影响的责任授权	ESG 治理机制
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG 治理机制

指标编号	描述	报告页码
管治		
2-15	利益冲突	/
2-16	重要关切问题的沟通	重要性议题评估
2-17	最高管治机构的共同知识	董事长致辞
2-18	对最高管治机构的绩效评估	公司治理
2-19	薪酬政策	公司治理
2-20	确定薪酬的程序	公司治理
2-21	年度总薪酬比率	/
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-23	政策承诺	/
2-24	融合政策承诺	利益相关方沟通
2-25	补救负面影响的程序	风险合规
2-26	寻求建议和提出关切的机制	/
2-27	遵守法律法规	/
2-28	协会的成员资格	创新研发
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	重要性议题评估
2-30	集体谈判协议	/
GRI3: 实质性议题的披露项		
3-1	确定实质性议题的过程	重要性议题评估
3-2	实质性议题清单	重要性议题评估
3-3	实质性议题的管理	重要性议题评估
GRI201: 经济绩效		
201-1	直接产生和分配的经济价值	“数”说 2023
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	响应“双碳”目标

指标编号	描述	报告页码
GRI201: 经济绩效		
201-3	固定福利计划和其他退休计划	员工权益
201-4	政府给予的财政补贴	/
GRI202: 市场表现		
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	/
GRI202: 市场表现		
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	/
GRI203: 间接经济影响		
203-1	基础设施投资和支持性服务	协同发展
203-2	重大间接经济影响	协同发展
GRI204: 采购实践		
204-1	向当地供应商采购支出的比例	责任采购
GRI205: 反腐败		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	廉政建设, 风清气正
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	廉政建设, 风清气正
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	廉政建设, 风清气正
GRI206: 反竞争行为		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	风险合规
GRI207: 税务		
207-1	税务方针	风险合规
207-2	税务治理、控制及风险管理	风险合规
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	风险合规

指标编号	描述	报告页码
GRI301: 物料		
301-1	所用物料的重量或体积	/
301-2	用循环利用的进料	/
301-3	再生产品及其包装材料	/
GRI302: 能源		
302-1	组织内部的能源消耗量	绿色共赢
302-2	组织外部的能源消耗量	/
302-3	能源强度	绿色共赢
302-4	减少能源消耗量	绿色共赢
302-5	降低产品和服务的能源需求	专题二、响应“双碳”目标、绿色共赢
GRI303: 水资源和污水		
303-1	组织与水作为共有资源的互相影响	绿色共赢
303-2	管理与排水相关的影响	环保合规、绿色共赢
303-3	取水	/
303-4	排水	绿色共赢
303-5	耗水	绿色共赢
GRI304: 生物多样性		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	绿色共赢
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	绿色共赢
304-3	受保护或经修复的栖息地	绿色共赢
304-4	受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	/

指标编号	描述	报告页码
GRI305: 排放		
305-1	直接 (范畴 1) 温室气体排放	响应“双碳”目标
305-2	能源间接 (范畴 2) 温室气体排放	响应“双碳”目标
305-3	其他间接 (范畴 3) 温室气体排放	响应“双碳”目标
305-4	温室气体排放强度	响应“双碳”目标
305-5	温室气体减排量	响应“双碳”目标
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	/
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放	/
GRI306: 废弃物		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	绿色共赢
306-2	废弃物相关重大影响的管理	绿色共赢
306-3	产生的废弃物	绿色共赢
306-4	从处置中转移的废弃物	绿色共赢
306-5	进入处置的废弃物	绿色共赢
GRI308: 供应商环境评估		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	/
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	/
GRI401: 雇佣		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工权益
401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	员工权益
401-3	育儿假	/
GRI402: 劳资关系		
402-1	有关运营变更的最短通知期	/

指标编号	描述	报告页码
GRI403: 职业健康与安全		
403-1	职业健康安全管理体系	安全筑基
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	安全筑基
403-3	职业健康服务	安全筑基
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	/
403-5	工作者职业健康安全培训	安全筑基
403-6	促进工作者健康	安全筑基
403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	安全筑基
GRI404: 培训与教育		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工权益
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	员工权益
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	/
GRI405: 多元化与平等机会		
405-1	管治机构与员工的多元化	员工权益
405-2	男女基本工资和报酬的比例	/
GRI406: 反歧视		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	/
GRI407: 结社自由与集体谈判		
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	/
GRI408: 童工		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	/
GRI409: 强迫或强迫劳动		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	/

指标编号	描述	报告页码
GRI410: 安保实践		
410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	/
GRI411: 原住民权利		
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	/
GRI413: 当地社区		
413-1	有当地地区参与、影响评估和发展计划的运营点	协同发展
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/
GRI414: 供应商社会评估		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	/
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	/
GRI415: 公共政策		
415-1	政治捐助	/
GRI416: 客户健康与安全		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	/
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	/
GRI417: 营销与标识		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	/
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	/
417-3	涉及营销传播的违规事件	/
GRI418: 客户隐私		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	/

附录二：读者意见表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1. 您对我们履行 ESG 的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2. 您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

3. 您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4. 您认为我们在可持续发展方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5. 您认为我们在绿色发展方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6. 您认为我们在数字化方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

7. 您认为我们在社会贡献方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

8. 您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？



电话:+86-10-82688866 82688600

邮箱:camce@camce.com.cn

地址:中国北京海淀区丹棱街3号A座