



2022

中工国际工程股份有限公司 环境、社会与公司治理（ESG）报告



目录

| | |
|---------|----|
| 关于本报告 | 01 |
| 董事长致辞 | 03 |
| 关于中工国际 | 05 |
| 可持续发展管理 | 13 |

01

卓越治理，探索融合发展

| | |
|-----------|----|
| 党建引领 融合发展 | 31 |
| 固本强基 责任治理 | 35 |
| 锚定战略 二次创业 | 39 |
| 数智转型 企业赋能 | 40 |
| 科技创新 自立自强 | 42 |
| 防范风险 行稳致远 | 45 |

02

生态永续，共建绿色家园

| | |
|-----------|----|
| 气候应对 增进韧性 | 53 |
| 履行责任 科学管理 | 56 |
| 绿色运营 赋能发展 | 58 |
| 健康生活 绿色先行 | 63 |

| | |
|-------------------------|----|
| 专题一： 坚定不移“走出去”拓展海外市场 | 17 |
|-------------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| 专题二： 绿色“引擎”驱动高质量发展 | 21 |
|-----------------------|----|

03

合作共赢，打造行业生态

| | |
|-----------|----|
| 卓越工程 品质服务 | 67 |
| 客户至上 用心回馈 | 77 |
| 平等互信 合作共赢 | 78 |
| 融汇资源 协同发展 | 81 |

04

以人为本，携手共创未来

| | |
|-----------|----|
| 尊重员工 共同成长 | 89 |
| 守护健康 保障安全 | 97 |

05

善行筑梦，彰显社会价值

| | |
|-----------|-----|
| 守望相助 风雨同舟 | 107 |
| 服务基层 乡村振兴 | 108 |
| 众志成城 防控疫情 | 109 |
| 属地运营 建设社区 | 109 |

| | |
|-----------|-----|
| 2023年展望 | 113 |
| 绩效展示 | 115 |
| 附录一：指标索引表 | 119 |
| 附录二：读者意见表 | 126 |

关于本报告

报告简介

中工国际工程股份有限公司自 2012 年起每年发布社会责任报告，本报告是公司发布的第一份环境、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

2022 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源包括政府部门公开数据、公司的正式文件、公开披露文件。报告所引用的财务数据以年报为准，其他数据来自公司内部统计。

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。

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》
- 深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》
- 《社会责任指南》(GB/T 36000)
- 全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》
- 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》
- 国际标准化组织 ISO 26000: 2010《社会责任指南》

称谓说明

| 公司名称 | 简称 |
|---------------------|-----------------|
| • 中工国际工程股份有限公司 | • 中工国际、公司、企业、我们 |
| • 中国机械工业集团有限公司 | • 国机集团、集团 |
| • 中国工程与农业机械进出口总公司 | • 中农机 |
| • 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 |
| • 北起院装备制造 (北京) 有限公司 | • 北起装备 |
| • 邳州市中工水务有限责任公司 | • 邳州市中工水务 |

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

时序更替，华章日新，2022 年是党和国家历史上具有里程碑意义的一年，也是中工国际精彩纷呈的一年。在复杂严峻的国内外大环境下，中工国际毅然承担起央企责任，深入贯彻党的二十大精神和中央决策部署，紧紧抓住绿色低碳的时代发展趋势，加快推动国企改革，促进数字化、信息化技术创新，推进可持续发展与传统工程项目深度融合，优化业务布局，以咨询设计能力为牵引、先进工程技术和装备为支撑、提供投资、融资、建设运营整体解决方案为特色，进一步推动绿色转型升级，努力成为具有国际竞争力、科工贸一体化、投建营全价值链的卓越工程服务商，并与客户、员工、股东、社会共享发展成果。

把握国际机遇，贡献中国力量。我们积极践行“一带一路”倡议，在聚焦主责主业的基础上，融入创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，迎难而上开拓国际市场，成功开发伊拉克九区原油和天然气中央处理设施项目、圭亚那地区医院项目、印度尼西亚杰那拉塔大坝建设项目、乌兹别克斯坦青会体育馆项目等多个规模大、质量高的海外工程承包项目。在上合峰会期间，我们积极响应习近平

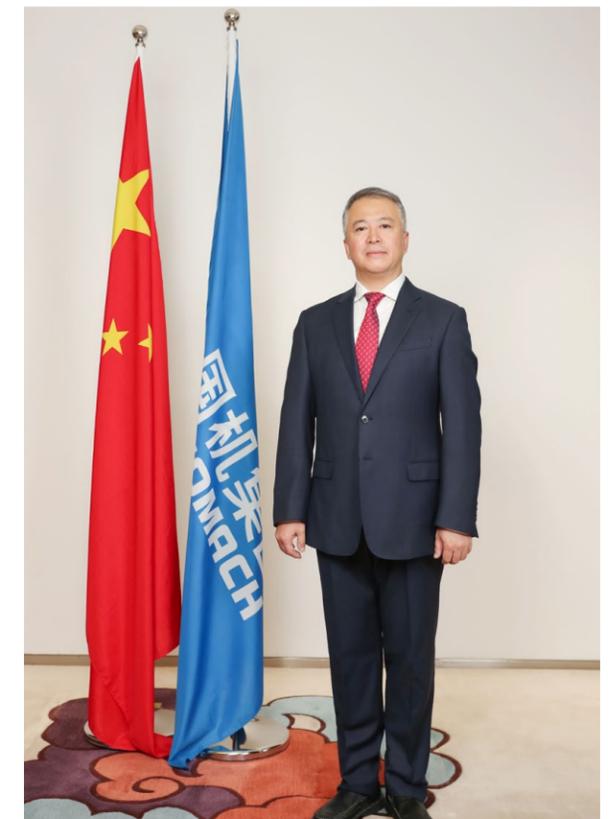
总书记“加大相互支持、深化务实合作”的指示精神，加快开展业务模式创新，签署一系列合作协议。扎实推进中白工业园建设，新增入园企业 19 家，尼泊尔博克拉国际机场项目获得尼泊尔“国家荣誉工程”称号，进一步巩固海外市场竞争优势，为中国工程基建走出国门贡献重要力量。

拓展国内市场，加速绿色转型。我们以“创造中国工程价值、建设人类美好生活”为使命，积极响应国家“双碳”政策，紧跟低碳发展的时代潮流，立足公司发展现状，组织制定《“碳达峰”行动方案》，不断完善项目低碳运行体系。我们从项目源头切入，着眼于医疗、民用、能源、物流、新基建等重点业务领域，提升项目生态环境效益，推动国内工程总承包业务向高质量发展迈进。持续提升绿色建筑设计水平，“北京新机场货运区货运综合服务楼项目”等多个项目获得绿建认证。公司强化环境工程运营服务能力，融合“降污”“减排”措施，应对环境污染和气候变化。稳步推进固体废弃物处理板块，大连市城市中心区餐厨垃圾处理厂工程 PPP 项目已进入实施阶段，助力大连市加速建成无废化、资源化城市。

强化科技创新，推动高质量发展。科技创新是打造高质量发展新动能的关键。公司深入践行公司“十四五”科技规划，建立覆盖公司全系统的科技创新管理体系，加快推进创新驱动转型升级，以强大创新能力为公司应对风险挑战、把握战略机遇和实现高质量发展提供有力支撑，科技创新成果不断涌现，组织参与的国家及省部级科研项目 7 项，开展公司级科研项目 80 项，主导或参与 22 项国家及行业重大标准制修订工作。

提升管理水平，承担央企责任。我们积极履行央企政治责任和社会责任，秉承“价值导向，服务社会”理念，制定“十四五”人力资源发展规划，持续完善员工培养体系，最大限度激发各类员工的价值创造力，充分尊重、关怀员工，为员工提供安全健康的工作。我们积极投身社会公益事业，持续巩固脱贫攻坚成果，做好与乡村振兴的有效衔接。2022 年，公司第四次荣获“社会责任领先型企业”称号，再次入选《证券时报》“A 股公司 ESG 百强榜”，并成功入选第五届中国企业论坛“央企 ESG·治理先锋 50 指数”，彰显中工国际社会责任担当。

大道至简，实干为要。立足新的起点，承载新的期望，中工国际将巩固改革成果，以科技创新驱动发展，践行绿色低碳环保的发展理念，积极履行社会责任和央企上市公司的责任担当，进一步加强 ESG 管理体系建设，将 ESG 管



理融入企业发展战略和日常经营，更好地服务客户、回报股东、成就员工、奉献社会，构建与社会多元主体和谐友善的良好关系，谱写企业与社会协调发展新篇章。

—— 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）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，于 2001 年 5 月 22 日成立，2006 年 6 月 19 日在深圳证券交易所上市。公司在境内设立分支机构 40 余家，境外设立分支机构 70 余家，境内外员工共 4,329 人（含外籍员工）。

中工国际秉持“二次创业”的精神，完成企业战略转型、业务转型和文化转型，成为具有国际竞争力、科工贸一体化、投建营全价值链的卓越工程服务商，服务构建国内国际双循环相互促进的新发展格局。

业务概况

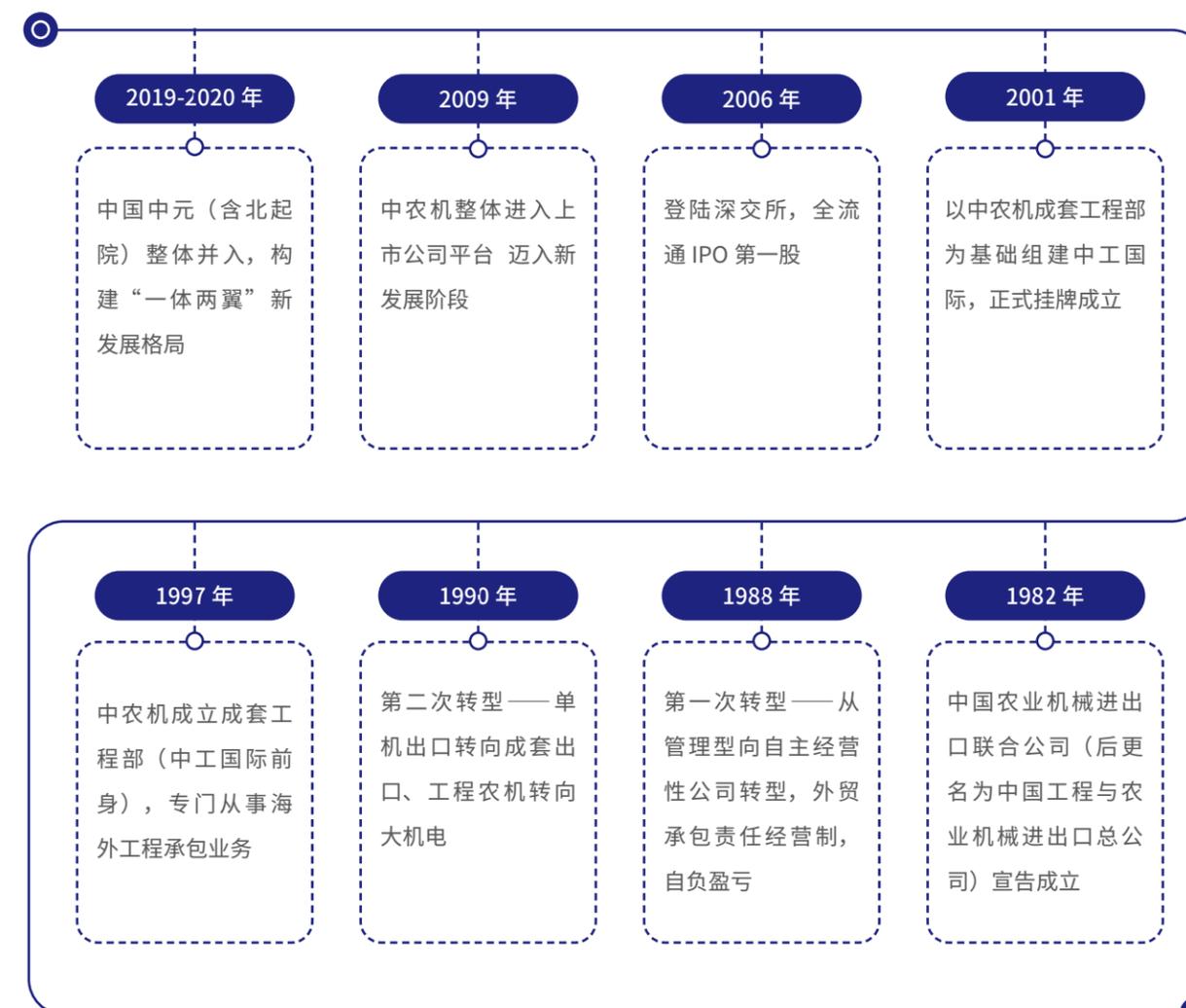
中工国际积极践行“走出去”战略和“一带一路”倡议，积极服务京津冀协同、长三角一体化、粤港澳大湾区、海南自贸港等国家区域发展战略，聚焦设计咨询与工程承包、先进工程技术装备开发与应用、工程投资与运营三大业务板块。

| 业务板块 | 主营业务内容 |
|---------------|--|
| 设计咨询与工程承包 | <ul style="list-style-type: none"> 国际工程承包：业务涵盖工业、农业、水务、电力、交通、石化及矿业等工程领域 国内工程承包：涉及医疗建筑、能源、物流、生态环境、民用建筑、工业工程等领域 设计咨询：涉及医疗建筑、能源环保、现代物流、文旅商业及工业与科学工程等领域 贸易与服务：聚焦机电产品、农副产品贸易等领域 |
| 先进工程技术装备开发与应用 | <ul style="list-style-type: none"> 关键核心装备研发与制造：客运索道、自动化物流仓储、起重机械和散料运输 先进工程技术的研发与应用：智慧医院、绿色建筑、绿色能源等技术领域 |
| 工程投资与运营 | <ul style="list-style-type: none"> 环境工程投资与运营：市政供排水、工业废水治理、固体废弃物处置 索道工程投资与运营：探索开展客运索道投建营全产业链业务 清洁能源工程投资与运营：探索开展清洁能源投建营业务 |

企业文化

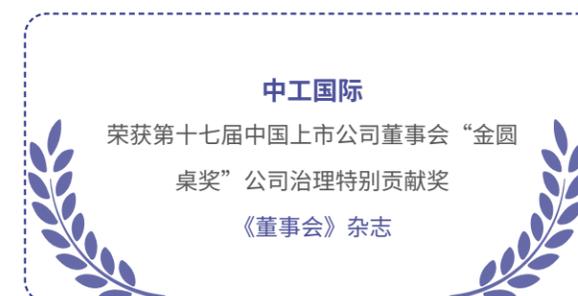
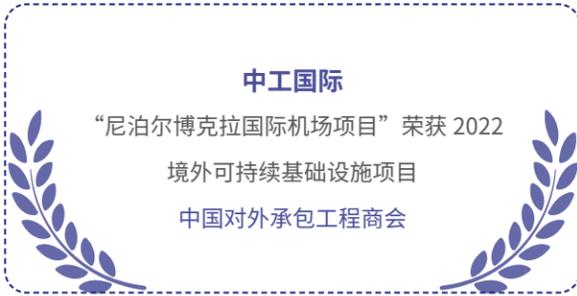
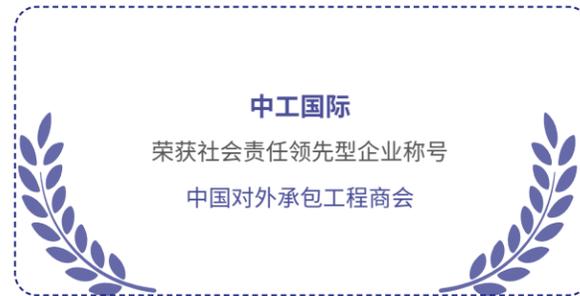
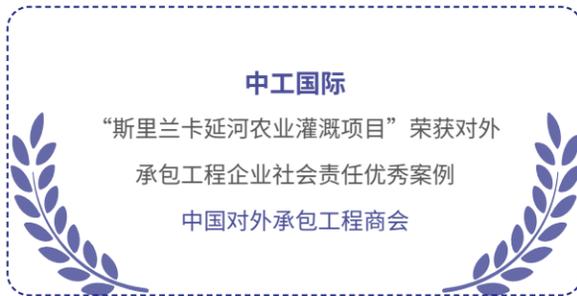


发展历程

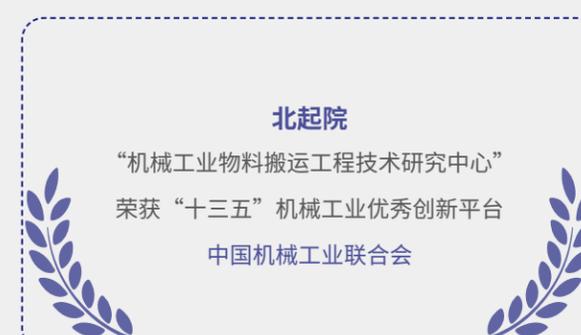
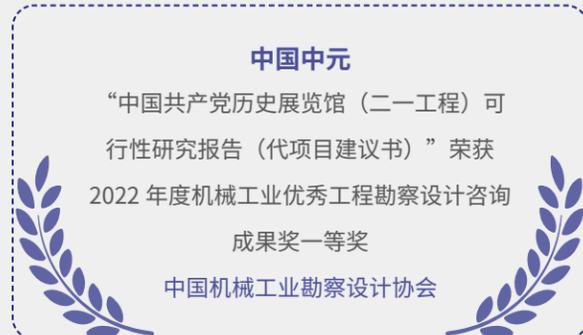
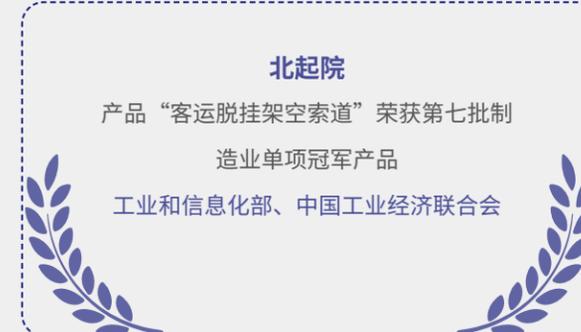


荣誉奖项

上市公司 ESG 奖项



行业荣誉



2022 年度重点绩效

【经营绩效】



【治理绩效】



【环境绩效】



【社会绩效】



可持续发展管理

中工国际积极践行可持续发展理念，履行社会责任，将公司经营与可持续发展理念有机结合，完善 ESG 治理体系建设，关注并满足利益相关方的期望与诉求，促进公司与环境、社会的可持续发展，做到知行合一、笃行致远。

ESG 治理体系

中工国际建立健全 ESG 管理体系，在董事会下设战略与 ESG 委员会，提升公司 ESG 管理水平，增强公司核心竞争力和可持续发展能力。同时，公司明确专门 ESG 管理机构，建立由公司领导层，以及重要子公司管理层组成的 ESG 领导小组，并下设 ESG 工作小组，确保 ESG 管理责任层层传导、逐级落实、高效运行。

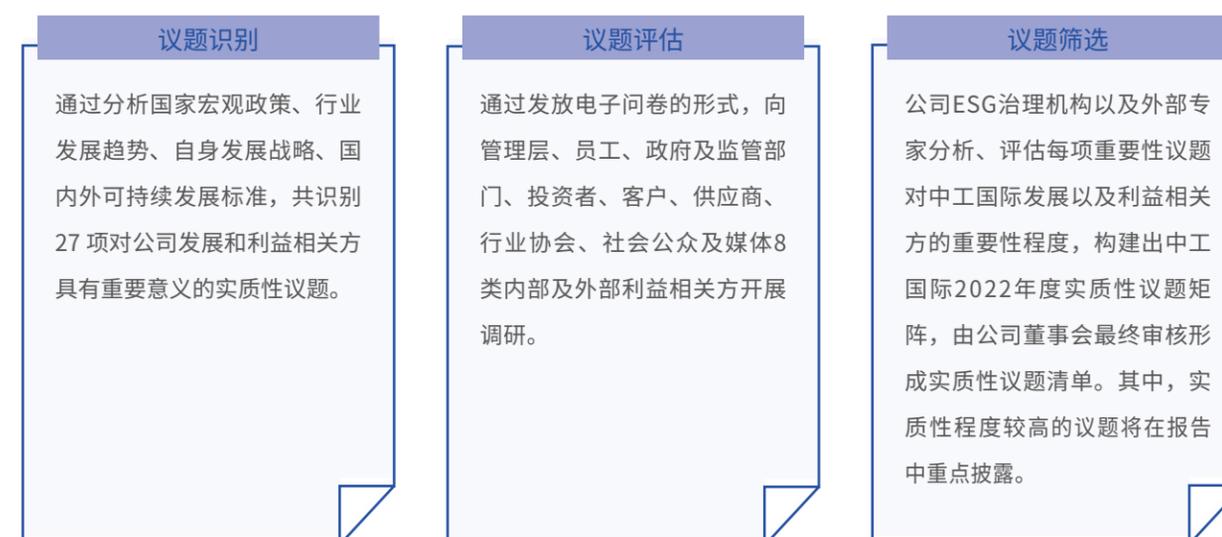
中工国际 ESG 治理机构



实质性议题分析

中工国际结合行业发展趋势、自身发展战略，识别出对公司和利益相关方具有重要影响的 27 项实质性议题；通过发放电子问卷的形式，充分了解各利益相关方对实质性议题的关注程度。

实质性议题评估流程



议题识别

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实质性议题。

议题评估

通过发放电子问卷的形式，向管理层、员工、政府及监管部门、投资者、客户、供应商、行业协会、社会公众及媒体 8 类内部及外部利益相关方开展调研。

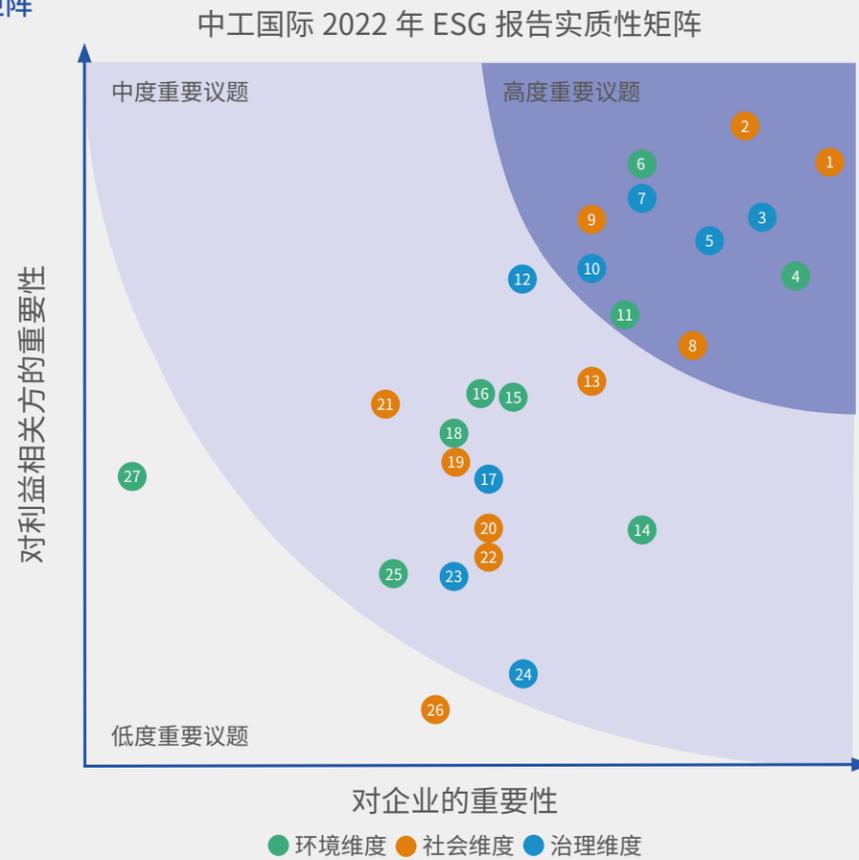
议题筛选

公司 ESG 治理机构以及外部专家分析、评估每项重要性议题对中工国际发展以及利益相关方的重要性程度，构建出中工国际 2022 年度实质性议题矩阵，由公司董事会最终审核形成实质性议题清单。其中，实质性程度较高的议题将在报告中重点披露。



实质性议题清单

实质性议题矩阵



实质性议题清单

高度重要议题

- | | | | | |
|-------------|----------|-----------|----------|---------|
| 1 项目质量管理与保障 | 2 客户责任 | 3 企业治理 | 4 绿色发展 | 5 风险合规 |
| 6 温室气体减排 | 7 ESG 治理 | 8 员工培训与发展 | 9 带动地区发展 | 10 研发创新 |

- | | | |
|---------|------------|----------|
| 11 能源管理 | 12 投资者关系管理 | 13 供应商管理 |
|---------|------------|----------|

中度重要议题

- | | | | | |
|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|
| 14 生态环境保护 | 15 应对气候变化风险 | 16 废弃物管理 | 17 反腐败 | 18 水资源管理 |
| 19 薪酬与福利 | 20 职业健康与安全 | 21 员工权益保障 | 22 多元化及包容性 | 23 知识产权保护 |
| 24 数字化转型 | 25 材料管理 | | | |

低度重要议题

- | | |
|---------|---------|
| 26 社会公益 | 27 绿色运营 |
|---------|---------|

利益相关方沟通

中工国际坚持“崇尚价值创造，与客户、员工、股东、社会共享发展成果”的价值导向，以合作共赢为原则，通过访问、交流会议、实地考察、问卷访谈等渠道，与利益相关方建立畅通的沟通机制，对各方关切问题展开分析并进行针对性回应，力求实现利益相关方价值最大化。

中工国际 ESG 治理机构

| 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"> 依法合规运营 服务国家战略 依法缴纳税款 应对气候变化 助力绿色发展 | <ul style="list-style-type: none"> 遵守法律法规，开展合规专项整治，培育合规文化 响应国家倡议，践行“一带一路”建设，推动中国技术“走出去” 加强境内、境外税务管理，合法、规范开展纳税工作 助力“双碳”目标，形成《“碳达峰”行动方案》 开展绿色设计、绿色工程建设 加强节能减排、环保技术改造、清洁能源使用 |
| 投资者 | <ul style="list-style-type: none"> 规范公司治理 强化风险管理 创造股东价值 畅通沟通机制 | <ul style="list-style-type: none"> 规范科学高效的治理模式 完善风险管理组织架构，构建规范、全面的“三合一”风险合规内控管理体系 保护股东权益，保证股东回报 信息披露真实、准确、及时、完整 |
| 员工 | <ul style="list-style-type: none"> 保障员工权益与薪酬福利 提供公平晋升与发展机会 关注职业健康与安全管理 畅通日常沟通与反馈渠道 | <ul style="list-style-type: none"> 平等、合法雇佣，保障员工各项基本权益 完善员工发展体系与干部建设 保障安全生产、定期开展员工体检 建立职工代表大会制度、员工座谈会等沟通反馈渠道 |
| 客户 | <ul style="list-style-type: none"> 保证项目质量安全 提升服务品质 维护客户权益 | <ul style="list-style-type: none"> 加强项目质量管控，保证按时履约 打造优质工程项目与杰出设计 保护客户隐私，积极反馈客户意见，不定期开展客户回访 |
| 供应商 | <ul style="list-style-type: none"> 打造可持续供应链 践行公平公正竞争 加强日常培训管理 | <ul style="list-style-type: none"> 开展阳光采购与绿色采购，构建在线采购系统 完善公平、公正、公开的采购机制 开展供应商培训以及供应商满意度调查 |
| 行业协会 | <ul style="list-style-type: none"> 促进研发创新 加强行业交流 推动行业发展 | <ul style="list-style-type: none"> 完善公司科技创新体系建设 举办并参与行业论坛，打造“科创中国”创新基地 参与多边机构 ESG 管理研讨，推动 ESG 管理研究 积极推动行业内产学研合作，推动创新技术发展 |
| 社会公众及媒体 | <ul style="list-style-type: none"> 助力乡村振兴 参与慈善公益 支持社区建设 信息公开透明 | <ul style="list-style-type: none"> 集中采购帮扶与项目资金投入 支援境内、境外灾后重建工作 推动境外项目所在地区环境、经济发展 完善公司项目所在地利益相关方沟通次数、渠道与内容，实现信息公开、透明 |

专题一

坚定不移“走出去”拓展海外市场

中工国际积极响应国家倡议，争作“走出去”战略的先行者和“一带一路”倡议的主力军，充分发挥主业优势，在“一带一路”沿线国家持续推进项目开发和执行，深耕开拓海外市场。

深耕海外业务

2022 年，面对复杂严峻的外部环境，我们以绘制“工笔画”的工匠精神，打造高质量、可持续、惠民生、绿色环保精品工程，助力当地经济社会发展和民生改善，彰显央企责任担当。积极承建有造血能力的工业工程、民生工程和环保工程，在科教文卫建筑、清洁能源、供水排水设施、农田水利、油气化工和农副产品加工等领域，创造中国工程价值，推动世界各国人民生活共享绿色发展成果。

公司实施多个“一带一路”重点项目和民生类项目，在伊拉克、菲律宾、印度尼西亚、圭亚那、乌兹别克斯坦等海外市场连续签署多个规模大、质量高的项目。截至 2022 年底，国际工程承包在执行项目 41 项。2022 年，公司克服各种环境影响，把握 RCEP 生效等重大机遇，新签合同额 18.04 亿美元，生效合同额 16.51 亿美元。

“数”说 2022

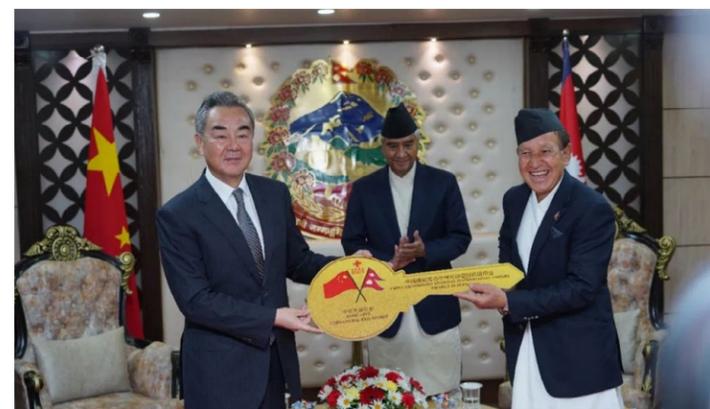


代表工程



以中工智慧 圆尼泊尔“机场梦”

尼泊尔博克拉国际机场项目被誉为尼泊尔的“国家荣誉工程”，实现尼泊尔人民怀揣半个世纪的梦想。该项目由中工国际承建，是采用中国标准并符合国际民航组织 ICAO 标准设计建设的一座 4D 级国际机场，配备先进的通讯、导航、监视、助航灯光系统等全部机场设施，年旅客吞吐量 80 万人次，年货运吞吐量 2,600 吨。



时任国务委员兼外长王毅递交象征项目竣工的金钥匙

新机场投入商业运营后，博克拉将进一步与世界连通，有效促进尼泊尔旅游业和经济社会的发展，为当地百姓带来更多的就业机会，大力提升尼泊尔民航事业的发展。新机场是中尼患难真情和友好互助的友谊工程，成为构建中尼命运共同体、携手实现共同发展繁荣的生动实践和有力见证，打造中尼共建“一带一路”的一张亮丽名片。



尼泊尔博克拉国际机场航站楼



以生命之缘 建“生命之源”

水乃万物之本源。孟加拉帕德玛水厂是中孟两国政府在“一带一路”框架下的重要民生项目，该项目由中工国际承建，总金额为 2.908 亿美元，建设资金来源于中国政府“两优”贷款。孟加拉帕德玛水厂建设项目是孟加拉同类项目首次采用中国标准进行建设，包括一处取水泵站，一座日处理能力为 45 万吨的净水厂，一处加压泵站、二路高压线架空线，以及总长为 33 公里的大口径原水和净水输水管道。

孟加拉帕德玛水厂的建成有效提升孟加拉达卡市地表水源的供水系统能力，有效遏制当地地下水过度开采导致的地质危害，利用工程手段实现水安全，改善当地居民用水卫生条件。



孟加拉帕德玛水厂



筑百里渠道 浇灌中菲情谊

2022 年 6 月，由中工国际承建的菲律宾赤口河泵站灌溉项目举行了隆重的竣工仪式，菲律宾国家灌溉局局长理卡多·维萨亚、中国驻菲律宾大使馆公使衔参赞杨国良在项目现场见证项目顺利竣工。该项目由中工国际作为承包单位，与业主菲律宾国家灌溉局于 2018 年签署商务合同，中国进出口银行项目提供融资支持。主要建设内容为在赤口河右岸新建提升泵站、变电站、配套输电线路、隧洞和渠道等。

项目作为中菲两国政府重点推进的基建项目和民生工程，将为当地 8700 公顷农田提供高效可靠的灌溉用水保障，提高农作物产量，增加农民收入，直接惠及 4350 家农户，有效助力菲律宾粮食保障，带来积极的社会经济效益。



菲律宾赤口河泵站灌溉项目竣工仪式现场



菲律宾赤口河泵站灌溉项目



中工赋能 建中乌友谊丰碑

2023 年 1 月，由中工国际承建的乌干达工业园区输变电项目 132kV 南曼维至鲁兹拉输电线路及 132kV/33kV 鲁兹拉变电站成功送电。乌干达能矿部长露丝·南卡比尔瓦出席通电仪式。该项目商务合同于 2013 年签署，金额 9,997.59 万美元，2016 年正式开工。

项目建成后，极大缓解四个工业园区的用电紧张情况，为四个工业园区内的生产企业进一步扩大产能创造良好条件。



乌干达工业园区输变电项目

专题二

绿色“引擎”驱动高质量发展

中工国际秉承“创造中国工程价值 建设人类美好生活”战略使命，以“双碳”行动引领公司高质量发展，将节约资源放在首位，以绿色转型、低碳发展为核心，发挥环保特色产业优势，领跑设计领域低碳关键核心技术研发，着力打造品质卓越的绿色精品工程，为建设美丽生态家园、促进人与自然和谐共生增添动力。

完善顶层设计

中工国际积极响应“双碳”战略目标，贯彻落实国家、集团低碳管理要求与战略部署，编制《中工国际“碳达峰”行动方案》，以绿色设计、绿色工程、绿色制造、绿色产业为着力点，将绿色低碳贯穿于生产经营全过程，发挥技术、管理和工程的协同作用，构建中工国际特色绿色发展战略。

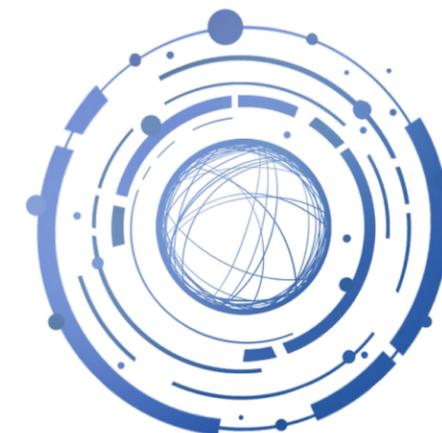


中工国际“碳达峰”行动方案战略路线



“数”说 2022

中工国际聚焦绿色实业发展，全面推进绿色转型升级。截至 2022 年末，公司在投资绿色项目、投放环保资产、打造绿色工程领域持续发力，致力于提升项目生态环境效益，实现“量”与“质”齐头并进。



绿色产业项目

绿色产业投放数量

市政污水处理厂数量 **2** 家

工业污水处理厂数量 **1** 家

托管运营水厂数量 **1** 家

固废垃圾处理厂数量 **1** 家

在建项目数量 **2** 家

关键环境绩效

固废处理量 **1.44** 万吨 / 年

污水处理量 **1,804.30** 万吨 / 年

再生水处理量 **31.91** 万吨 / 年

污泥处理量 **7,000.82** 万吨 / 年

COD 消减量 **2,660.9** 万吨 / 年

BOD 消减量 **1,300.6** 万吨 / 年

氨氮消减量 **465.5** 万吨 / 年

总氮消减量 **370.4** 万吨 / 年

总磷消减量 **49.6** 万吨 / 年

绿色工程承接

2022 年

环境综合治理项目数量

2 个

承担绿色建筑设计项目数量

46 个

重点能源工程项目数量¹

15 个

¹ 包括正在实施及已完工项目。

² 2021 年 6 月后不再颁发绿色建筑设计标识证书。

引领绿色设计理念

中工国际以设计咨询优势为牵引，以绿色低碳领域研发和产业化能力为支撑，持续巩固绿色建筑领域领先优势。公司所属中国中元成立绿色建筑技术研究中心，以代表绿色建筑的一流水准支持绿色设计与咨询服务工作。2022 年，中国中元设计的“北京新机场货运区货运综合服务楼项目”获得绿建三星认证。



以全局性规划、区域性设计为理念，建设符合新时代高质量发展的民航机场

2022 年，公司所属中国中元设计的“北京新机场货运区货运综合服务楼项目”以符合绿色建筑三星设计标准完成设计，以柔性的货运区功能规划、高效的物流工艺设计、智能的货运信息管理，人性的货运建筑设计为理念，打造推动新时代“民航强国”建设的承载平台，获得北京市规划和自然资源委员会认证。



北京大兴国际机场航空货运区

| 项目类型 | 项目名称 | 申报单位 | 建筑面积 (万平方米) |
|------|---|--|-------------|
| 34. | 北京新机场东航基地项目航空食品及地服业务区一期工程 6 号 | 中国东方航空股份有限公司, 中国航空规划设计研究院有限公司, 中国民航科学研究所有限公司 | 1.02 |
| 35. | 黑柏山庄项目 | 北京黑柏山庄有限公司, 上海中郡建筑设计咨询有限公司, 中国建筑装饰集团有限公司 | 3.11 |
| 36. | 门头沟区永定镇 W00-0019-001 号地块项目 (18 商务办公及商业楼等 2 项) | 北京融晟置业有限公司, 上海天华建筑设计有限公司 | 7.88 |
| 37. | 西园之隅村公租改造安置房一期项目 H000-0409-6006 小学 | 北京万安科技发展有限公司, 北京建筑设计技术发展有限公司 | 2.19 |
| 38. | 北京新机场货运区货运综合服务楼项目 | 北京新机场建设指挥部, 北京新机场规划设计研究院有限公司, 中国中元国际工程股份有限公司 | 5.00 |

“北京新机场货运区货运综合服务楼项目”

获得绿建三星设计标准认证²



推动海绵城市建设示范作用，《宿豫区海绵城市控制性详细规划》通过专家论证

2022 年 4 月，公司所属中国中元主编的《宿豫区海绵城市控制性详细规划》顺利通过专家论证，进一步落实并细化江苏省宿州市海绵城市建设的目标、指标和实施方案，为解决宿豫区涉水问题，“四水”共治的新局面提供引领和指导，推动国家海绵城市建设示范作用。



《宿豫区海绵城市控制性详细规划》专家论证会现场

推进绿色工程建设

中工国际以先进工程技术为支撑，围绕能源技术产品、生态环保产业发展，奋力拓展清洁能源、生态治理等绿色工程，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，全面提升城市生态环境质量。

能源工程

中工国际所属中国中元充分发挥能源工程咨询与建设优势，推广清洁低碳能源开发应用技术，落地机场等多场景能源工程项目。

2022 年，公司完成燕山石化余热利用项目工程设计，该项目可再生能源和余热资源安装总容量达 108MW，年度利用可再生能源和余热约 65 万 GJ，每年可节约 2.8 万吨标煤。



燕山石化余热利用设计

中国中元承建的北京新机场地源热泵工程是全球供能面积最大的地源热泵项目，中标临空区首个综合能源项目——“大兴国际机场综保区及周边非保区能源中心项目”，积极促进民航系统可再生能源利用。



北京新机场地源热泵工程



大兴国际机场综保区及周边非保区能源中心项目实景图



生态工程

2022 年，中工国际所属中国中元完成长白山山水林田湖草生态保护修复工程，实施赤峰和美工贸园市政生态完善工程，促进“生态—社会—经济”全面可持续发展。



完成长白山生态保护修复工程，稳固东北亚生态之根

中国中元工程总承包的长白山山水林田湖草生态保护修复工程打捆项目一标段 51 个子项工程全部实施完成，有效提升长白山保护区的生物多样性和生态系统服务能力，并荣获第一届“山水林田湖草沙”生态保护与修复创新创业大赛（社会组）铜奖。



碱水河湿地生态环境修复工程



黑河电站拆除后生态景象



第一届“山水林田湖草沙”生态保护与修复创新创业大赛（社会组）铜奖荣誉证书



加速绿色制造驱动

中工国际以打造绿色制造特色产业为目标,构建绿色低碳、安全高效的装备研发、制造体系和工艺流程,推动传统产业高端化、智能化、绿色化发展。

2022 年,公司所属北起院推进开发新型垃圾抓斗起重机系统的应用推广,智能起重机(搬运机器人)关键技术垃圾发电、秸秆发电、危险废弃物、污泥处理、餐厨垃圾等领域得到广泛应用,共签约 67 项、完工 49 项重点项目。

北起院绿色制造重点项目

- 新签康恒环境拉萨垃圾焚烧发电 12.5t 垃圾吊项目
- 新签三峰环境越南塞拉芬垃圾焚烧发电 20t 垃圾吊、10t 灰渣吊项目
- 为粤丰环保中山二期项目提供 3 台 18t 垃圾吊、2 台 8t 灰渣吊
- 为佛山市生活垃圾资源化处理提质改造 EPC 项目提供 4 台 20t 垃圾吊污泥吊, 4 台 10t 灰渣吊



新型垃圾抓斗起重机、智能机器人(搬运机器人)

公司所属常州江南环境在废水处理领域加大研发创新力度,从高效性、安全性角度出发,优化废水零排放处理、垃圾渗滤液处理等领域处理设备与工艺流程,提升废水处理效率,强化资源化应用能力,有力开拓废水处理领域市场。2022 年,江南环境获得工信部“符合《环保装备制造行业(污水处理)规范条件》企业”认定。

内蒙古灵圣作物科技有限公司除盐水及零排放处理系统工程采用“超滤+反渗透+高密池软化”等先进处理工艺,实现处理系统废水零排放



江苏金田纸业化水项目的锅炉补给水处理系统采用“多介质过滤器+超滤+反渗透+阳床+阴床+混床制水”工艺,实现水的资源化应用



紧握绿色产业机遇

中工国际加快构建并优化清洁低碳、安全高效的产业结构和布局,立足“治污”与“降碳”,促进绿色技术产业化规模,打造环保产业竞争优势。

2022 年,公司所属中工环境科技以先进处理技术赋能绿色产业开发,深耕生活污水、工业污水、餐厨垃圾专业领域,为“美丽中国”建设增添绿色动力。

固废处理项目



打造高质量绿色工厂,规范化、科学化推进西昌市餐厨垃圾处理

2022 年 1 月,西昌市餐厨垃圾处理厂正式投入商业运营,覆盖中心城区餐厨垃圾和废弃食用油脂,惠及当地 60 余万居民。本项目采用多项节能减排先进技术,每年可制天然气约 54.98 万立方米,替代 1,778 吨标准煤,实现年二氧化碳减排 4,730 吨,打造固体废弃物减量化、资源化、智能化、无害化处理和综合利用工程。



西昌市餐厨垃圾处理厂

市政污水处理



投资建设成都市大邑县安仁污水处理厂,加强城市建设与环境保护协调发展

2022 年,公司投资建设成都市大邑县安仁污水处理厂 BOT 项目,处理规模为每日 3 万吨,以提升人民生活质量,促进旅游城市可持续发展为目标,有效保护水资源,切实改善当地生态环境。



成都市大邑县安仁污水处理厂 BOT 项目

工业污水处理



邳州市东区污水处理厂稳步运营,处理效益初见成效

2022 年,邳州市东区污水处理厂(炮车污水处理厂)项目稳步运营,覆盖高铁片区工业企业与居民排放的工业废水与生活废水,采用高性能 PLC 为自动化控制系统,实现污水处理稳定、高效、安全运行。



邳州市东区污水处理厂 TOT 项目

01

卓越治理，探索融合发展

中工国际积极构建中国特色国有控股上市公司治理模式，坚持加强党的政治建设和思想引领，坚持党建工作与业务经营管理深度融合，科学制定“十四五”发展规划，不断加强董事会建设，持续完善公司治理，力推各项改革措施，经营业绩企稳回升，谱写企业高质量发展新篇章。

绩效展示



联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



党建引领 融合发展

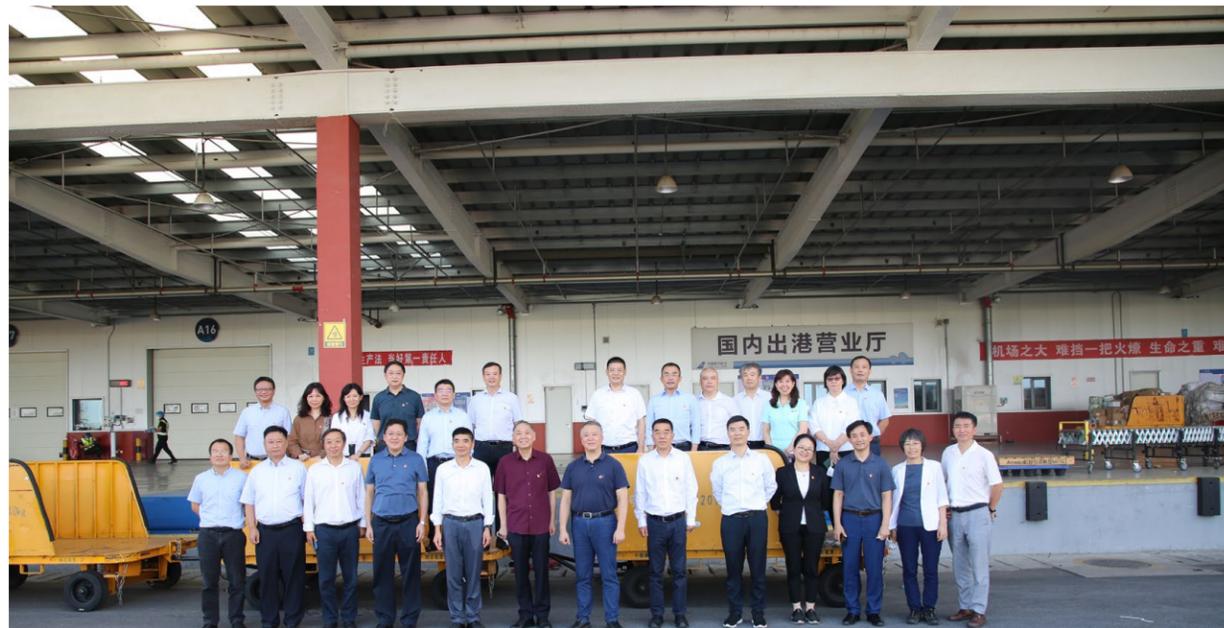
中工国际党委始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，持之以恒加强党的领导、党的建设，以高质量党建引领保障高质量发展。

突出政治引领，强化理论武装

中工国际党委将全面学习、全面把握、全面落实党的二十大精神与贯彻落实“第一议题”开展“首要议题”相结合，引领全系统党员干部职工学深悟透大会精神入脑入心、见行见效。将党的领导融入公司治理，充分发挥党委在公司改革发展和生产经营重要工作中的把关定向作用。党委理论中心组学习紧扣党的创新理论及关于本行业本领域新要求，紧贴公司“十四五”改革发展需求及年度重点工作任务，同国机工程集团以及中国中元、北起院等单位开展联学共建，深入北京大兴国际机场南航货运区及航食区工程项目现场实地调研，切实将学习成果转化为推动公司高质量发展的实际成效。



中工国际党委召开扩大会议在全系统传达学习党的二十大精神并部署安排工作任务



中工国际党委理论学习中心组深入北京大兴国际机场南航货运区及航食区工程项目现场开展联学调研活动

持续推动党建工作与生产经营深度融合

中工国际党委全面推动落实党建工作与生产经营“融合提升”专项行动，以公司“十四五”规划编制工作为契机，开展“保持定力协同共赢 融合提升赋能发展”解放思想大讨论；召开庆祝建党 101 周年大会并总结表彰“学史力行当先锋 岗位建功新时代”主题实践活动中涌现出的先进集体和个人，进一步激励全体员工奋发有为的精神状态、执着坚守的责任担当、真抓实干的工作作风；创建“党建引领·卓越三创”党建品牌，充分发挥高质量党建引领作用，推动实现科技创新、经营创效、管理创优“卓越三创”目标，激发党建工作新活力，谱写高质量发展新篇章。



创建“党建引领·卓越三创”党建品牌



推动实现科技创新、经营创效、管理创优“卓越三创”目标



中工国际党委表彰“学史力行当先锋 岗位建功新时代”主题实践活动先进集体及个人



中工国际“党建引领·卓越三创”党建品牌启动仪式



党建主题活动总次数

1,388 次



党建主题活动参与总人次

43,393 人次

深入正风肃纪反腐

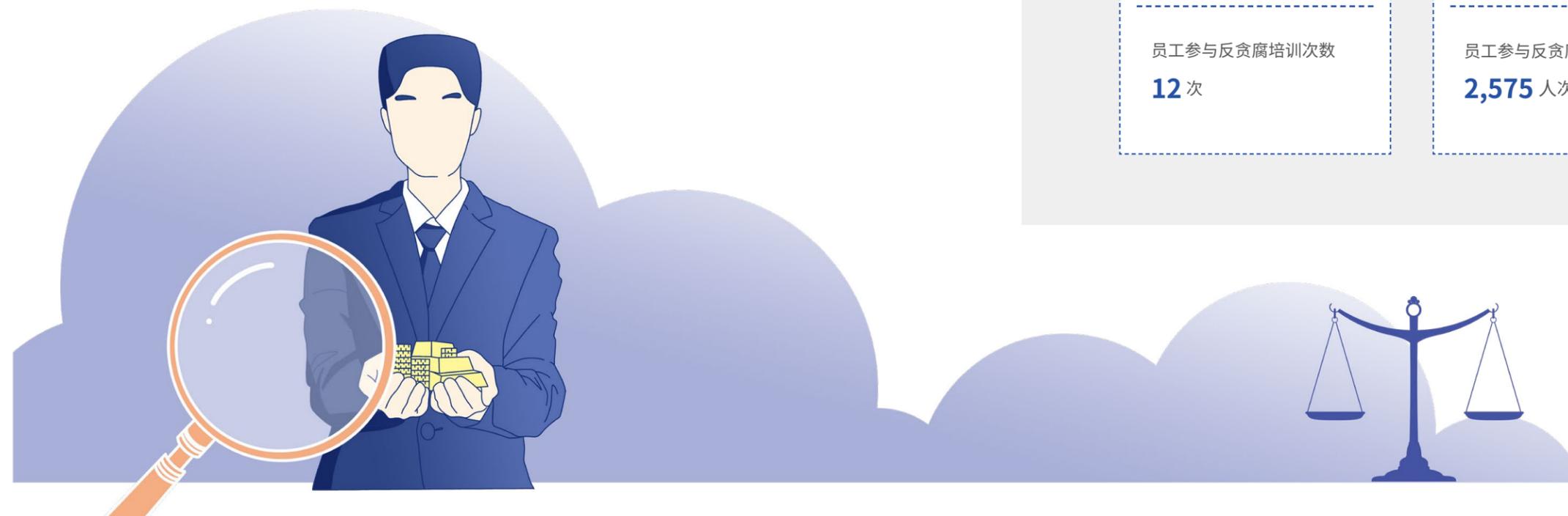
中工国际坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,认真贯彻落实党的二十大和十九届中央纪委六中全会精神、国机集团和公司全面从严治党工作会议精神,坚持“不敢腐、不能腐、不想腐”一体推进,取得党风廉政建设和反腐败工作新成效,为公司转型发展、融合发展、高质量发展提供坚强的纪律和作风保障。

巡察监督

中工国际修订完善《中工国际党委巡察工作规定》《中工国际党委巡察工作规程》《中工国际党委巡察组管理细则》等工作制度,围绕“四个落实”,紧盯“三个聚焦”,推进巡察工作规范化发展。2022年,公司巡察组按计划完成常规巡察工作,实现五年巡察规划关于子公司、事业部党组织巡察全覆盖目标。

信访举报

中工国际建立健全信访举报管理机制,设立了信访举报专用邮箱,畅通信访举报渠道,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。2022年度,公司未发生职务违法职务犯罪案件。



党风廉政教育

中工国际高度重视党风廉政教育,不断丰富“知敬畏、守底线,勤修身,廉养德”中工国际廉洁文化内涵,夯实广大干部及员工廉洁从业思想道德基础。2022年,公司组织反贪腐相关培训14次,累计培训2,579人次,对中层及以上领导干部开展谈心谈话129人次。

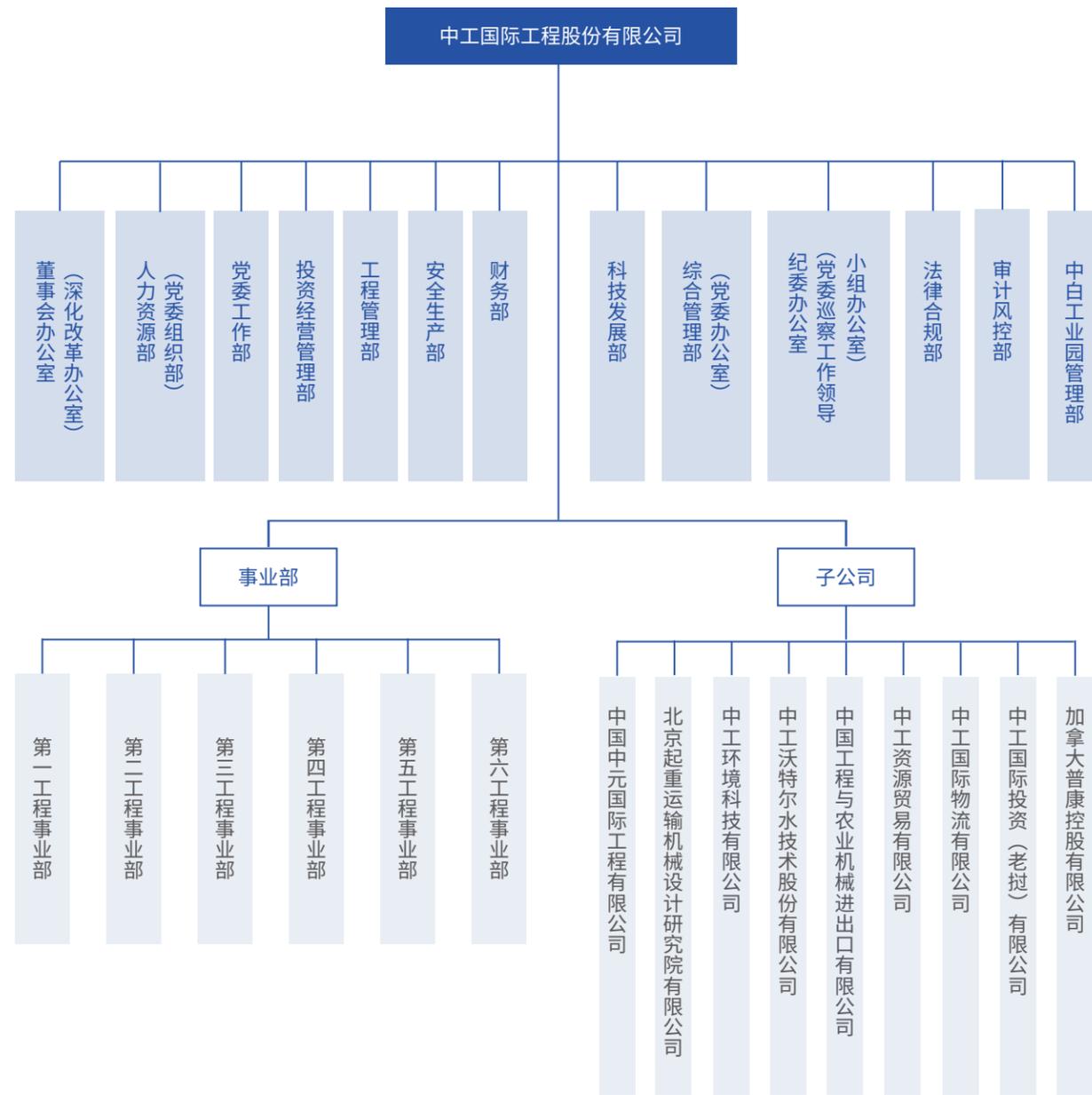


中工国际开展干部任职廉政谈话



固本强基 责任治理

中工国际以国企改革三年行动为契机，积极构建具有中国特色的国有控股上市公司治理模式，以《公司章程》为中心，制定《“三重一大”决策制度实施办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》等制度，构建各治理主体边界清晰的《“三重一大”决策事项及权限表》。通过不断强化公司“三会一层”运行和决策规范，持续加强公司治理能力建设。



中工国际治理架构图

股东大会治理

股东大会是公司最高权力决策机构，公司制订《公司章程》和《股东大会议事规则》，平等对待所有股东，特别是保证中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利，在涉及关联交易事项表决时，关联股东进行了回避。2022 年，公司共召开股东大会 4 次，审议议案 15 项。

董事出席股东大会情况



董事会及专门委员会

董事会是公司经营管理的决策机构，充分发挥董事会“定战略、做决策、防风险”的决策作用，不断规范和加强董事会建设。2022 年，公司共召开董事会会议 15 次，审议通过议案 60 项。

董事出席董事会会议情况



董事会下设战略与 ESG 委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会 4 个专门委员会。战略与 ESG 委员会由熟悉行业、公司经营发展情况的内外部董事组成，对公司长期发展战略、ESG 重要事项和重大投资进行研究和决策；审计委员会主任委员由会计专业的独立董事担任，充分保障对重要事项的监督评估；薪酬与考核委员会全部由外部董事组成，保证对公司董事和高管考核评价的客观、公正；提名委员会由独立董事和内部董事组成，为公司研究遴选称职高管。

此外，公司持续加强子企业董事会建设，制定《公司外部董事履职管理暂行办法》并修订《公司派出董监事管理暂行办法》，着力推动中农机、中工资源完成董事会建设。

2022 年，公司全级次符合应建尽建标准的子企业已 **100%** 建立董事会，并全部实现“外部董事占多数”。

董事会多元化及独立性

中工国际董事会由 7 名具备专业背景、多元性及丰富经验的董事所组成，包括管理、财务专家及法律专家等行业背景，其中，独立董事 3 名。

监事会

监事会是公司常设监察机构，向股东大会负责并报告工作。公司监事会成员 3 名，其中职工代表监事 1 名。2022 年，共召开监事会会议 5 次，监事会会议出席率 100%。

监事出席监事会会议情况



投资者权益保护

信息披露与透明度

中工国际制定并严格遵守内部《信息披露制度》《重大信息内部报告制度》等制度，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、审核和发布流程，真实、准确、完整、及时、公平地披露各项信息，确保所有股东有平等的机会获得信息。

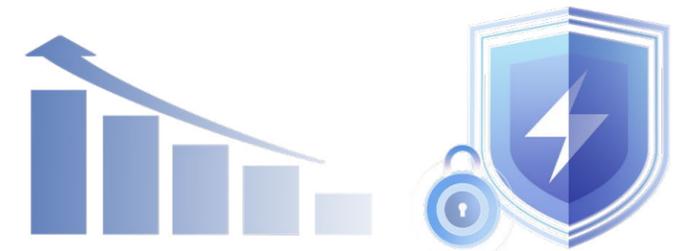


2022 年，公司获得深交所信息披露考核最高评级 **A** 级，自 2010 年以来连续 **12** 年获得最高评级。

公司业绩说明会获中上协“上市公司 2021 年报业绩说明会最佳实践”，并成功入选北上协《投资者关系管理优秀实践案例汇编》。



中工国际 2021 年度及 2022 年第一季度业绩说明会



内幕信息管理

中工国际持续规范内幕信息管理行为，加强公司内幕信息保密工作，制定《内幕信息知情人登记管理制度》，由董事会负责内幕信息知情人登记工作，保证内幕信息知情人档案真实、准确和完整。2022 年，公司未发生内幕交易。

关注股东回报

中工国际持续创造更高的价值回馈股东。自 2012 年起，公司董事会每三年制定《股东回报规划》并经董事会、监事会和股东大会审议通过。自公司上市以来，公司实施利润分配方案，优先采用现金分红方式进行利润分配。截至 2022 年末，累计现金分红金额达到 27.83 亿元。

投资者关系管理

中工国际按照《投资者关系管理制度》的要求，加强与投资者之间的有效沟通，通过接待投资者来访、在网站开设投资者关系专栏、设立投资者联系信箱、举办业绩说明会等一系列活动，为投资者搭建各种沟通互动平台，最大限度保证投资者与中工国际信息交流的顺畅。2022 年，公司以现场和线上的方式，接待机构调研 50 余人次，发布投资者关系活动记录表 5 份。

锚定战略 二次创业

中工国际全面贯彻落实国家“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要，围绕“转型升级”“融合发展”“高质量发展”，努力构建国内国际双循环相互促进的新发展格局。

战略目标

总体目标

围绕国家战略，紧贴市场需求，调整国内外市场布局结构，坚持科技创新引领，协同促进融合发展，提升专业化服务能力，优化业务结构，加快推进转型升级，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，奋力实现“二次创业”新目标。

五大显著变化

- 市场布局显著优化
- 业务模式显著转变
- 科技支撑力显著增强
- 管理效能显著提升
- 上市公司质量显著提高

战略实施体系

中工国际“十四五”规划搭建了“1+3+7”的战略执行体系，即 1 个中工国际全系统整体战略、3 个重要子公司战略、7 个职能管理子规划。为进一步促进“十四五”规划战略目标和任务的落实落细，强化战略实施过程的有效监控，公司对“十四五”规划和七个职能子规划的重点目标、任务进行了细化分解，分解为 12 大类 36 项指标，并落实到具体责任单位。2022 年，公司获评国机集团“战略管理标杆企业”，体现集团对公司在高质量制定“十四五”发展规划和有效推动战略落地方面的充分认可。



数智转型 企业赋能

中工国际致力于推动数字化智能化升级，促进数字化、信息化技术与业务深度融合，推进公司总部与所属公司融合发展，推动中工国际数字化转型走深走实。

公司制定《中工国际 2021-2025 信息化建设规划》，重点规划开展特种设备大数据中心与远程运维服务平台建设、信息化技术与产品技术的融合研究、数字化信息系统及信息化系统安全体系建设工作。同时，公司重视信息化人才的培养，参照科技专业人才梯队的培养制度落实信息化人才梯队的培养。

信息化重点工程发展进程

| 信息化重点工程 | 2022 年进展 | 2025 年目标 |
|-----------|---|---|
| 业财一体化 | <ul style="list-style-type: none"> • 业财一体化项目一期顺利通过验收，正式上线 • 针对核心业务构建财务管控机制，建设完成八大功能模块 | <ul style="list-style-type: none"> • 核心模块持续优化 • 实现多层级管控 |
| 数据治理 | <ul style="list-style-type: none"> • 多层级管控数据标准制定 • 数据仓库方案调研和设计 | <ul style="list-style-type: none"> • 完善数据标准 • 建立主数据标准，完成独立部署分布式数据仓库建设 |
| 网络安全规划 | <ul style="list-style-type: none"> • 完成所属子公司网络收敛工作，完成数据流量汇总 • 试用数据防泄漏设备和数据库脱密设备，测试识别核心数据外泄和溯源的效果 • 对保密室、涉密场所进行装修改造 | <ul style="list-style-type: none"> • 推动所属企业网络安全等级保护覆盖率达到 100% • 搭建数据安全监控平台，联动协同管理 • 统一部署态势感知系统，并进行日常管理 |
| 信息化基础设施建设 | <ul style="list-style-type: none"> • 完成机房老旧交换设备更换，为服务器提供稳定的网络环境 | <ul style="list-style-type: none"> • 持续完善基础设施，采用最新超融合技术 |
| 信息化软件正版化 | <ul style="list-style-type: none"> • 落实软件正版化工作主体责任 • 持续落实软件正版率和国产化替代工作 | <ul style="list-style-type: none"> • 所有软件正版率 100% • 根据公司“十四五”信息规划逐步完成自主可控项目 |



加速数字化进程 打通业务信息孤岛

2022年,公司业财一体化项目一期已顺利通过验收,横向打通核心业务流程,纵向打通上下级数据通道,促进国有企业高效协同的生产运营管理,实现多系统集成联动,解决各业务领域信息孤岛问题。



咨询项目数字化管理平台

公司所属中国中元组织开发拥有自主知识产权的全过程工程咨询项目管理平台,实现设计“图材量价一体化”,管理“标准化、程序化”,有效提升项目管理的精细化水平和管理效率。



网络信息安全风险管理

中工国际按照《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》等国家有关法律法规要求,制定《中工国际十四五信息化建设规划》《中工国际计算机信息网络安全管理制度》,加强网络安全以及数据安全工作部署,明确网络信息安全管理机构职能以及管理流程。

中工国际成立网络安全领导小组,以“一个中心、三重防护”为指导思想,构建集防护、检测、响应、恢复于一体的全面安全保障体系,从安全技术、安全管理、安全运维三个维度构建安全防护体系,切实保障信息安全总体防护水平。

网络安全管理架构

网络安全领导小组

- 贯彻落实党中央、国务院、国资委和国机集团有关信息化和网络安全的方针、政策
- 组织领导信息化和网络安全工作
- 研究制定信息化和网络安全发展战略、宏观规划,统筹协调解决有关信息化和网络安全工作重大事项

网络安全办公室

- 贯彻落实信息化和网络安全发展战略、方针政策和总体规划
- 编制年度工作计划、年度经费预算
- 组织推进信息化和网络安全工作重要事项
- 处置网络安全应急事件

综合管理部

- 网络安全归口部门

公司按照等级保护二级基本要求以及《中华人民共和国网络安全法》的相关要求，完善公司各项技术防护手段，积极落实信息系统等级保护工作。



为提高全体员工网络安全意识，中工国际积极组织网络安全周，并开展网络安全相关培训。2022 年，公司共组织 3 次网络安全培训，并派专职人员参加国机集团数据安全培训。

信息安全培训绩效



科技创新 自立自强

科技创新是打造高质量发展新动能和新机制的关键，中工国际坚持以高质量创新引领高质量发展。为实现公司“十四五”战略规划总体目标，公司紧紧依靠科技进步和创新，带动生产力质的飞跃，推动公司新发展格局。

科技发展规划

中工国际制定《中工国际“十四五”科技发展战略规划》，提出系统内融合发展背景下公司科技发展战略定位，从研发中心、研发投入、研发成果和研发人才等方面明确目标实施重点任务。

科技创新管理

公司从顶层设计入手，成立科技创新管理架构，并以所属北起院和中国中元既有的科研体系为基础，建立覆盖公司全系统的科技创新管理体系，制定《中工国际科技管理办法》《中工国际科技专项管理办法》《中工国际高层次科技专家管理办法》等 6 项管理制度，持续推进公司科技创新工作。

科技创新管理架构



技术领先

在加快实施科技创新发展战略的过程中，中工国际持续加大研发经费投入，积极争取国家、地方科技创新项目资金，为科研项目提供支持。公司围绕工程承包、设计咨询、装备制造三大重点领域，开展基础技术、关键共性技术和应用技术研究。2022 年，公司申报并入选“特种设备数智化管控平台”“序列地震作用下地铁地下结构抗震性能与分析方法研究”“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”等科研项目。



2022 年，中工国际共有研发人员 **2,858** 人，研发投入金额 **62,237.48** 万元，同比增长 **24.71%**，占营业收入 **6.40%**。

科研项目绩效



累计组织参与科研项目数量 **406** 项

组织参与的国家级科研项目 **24** 项

组织参与的省部级科研项目 **44** 项

组织参与的公司级科研项目 **338** 项



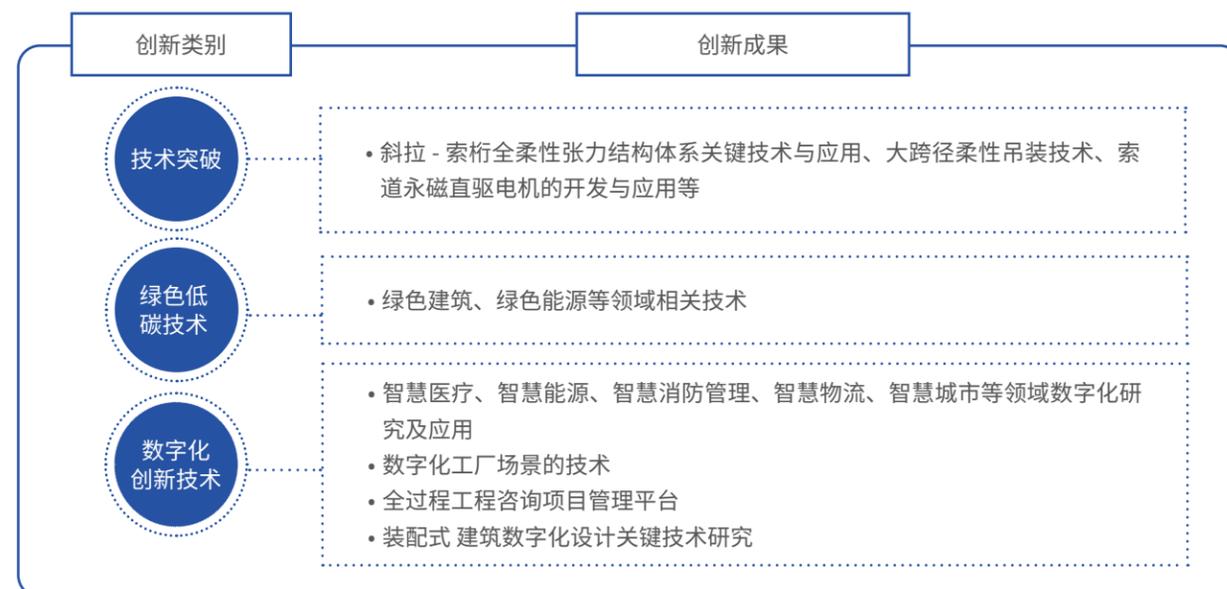
2022 年组织参与科研项目数量 **87** 项

组织参与的国家级科研项目 **4** 项

组织参与的省部级科研项目 **3** 项

组织参与的公司级科研项目 **80** 项

技术创新成果



知识产权保护

中工国际不断完善公司知识产权管理工作，制定《中工国际知识产权管理办法》，组织开展知识产权培训，提升公司知识产权申报以及通过知识产权促进业务的能力。



专利授权绩效



累计专利数目 **634** 件

累计发明专利数量 **106** 件

累计实用新型专利数量 **519** 件

累计外观设计专利数量 **9** 件



2022 年新增专利数量 **85** 件

年度内发明专利数量 **9** 件

年度内实用新型专利数量 **75** 件

年度内外观设计专利数量 **1** 件

防范风险 行稳致远

中工国际以风险管理为导向、内部控制为基础、合规管理为底线，构建规范、全面、高效、融合的全级次风控合规“三合一”管理体系，保障风控合规制度体系有效实施，为公司实现“十四五”战略目标保驾护航。

风险内控管理

风险内控管理体系

中工国际制定《中工国际全面风险管理与内部控制制度》《中工国际重大经营风险事件报告工作规则》等管理办法，完善全面风险管理与内部控制体系建设，提升公司风险管理水平。

公司风控体系为“两层次，三层防线”的组织运行结构，建立体系健全、职能完善的全面风险管理决策机构、全面风险管理领导小组以及执行机构。

风险管理三道防线



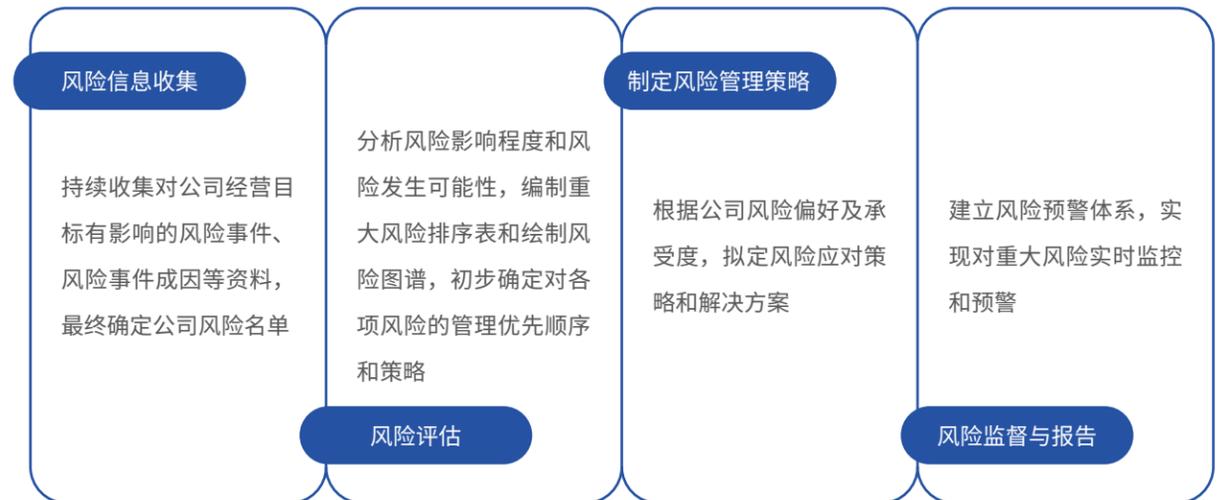
中工国际建立严格、规范、全面、有效的内控体系，结合风险管理策略、风险解决方案查找相关制度、内部控制措施中的不足，通过手工控制与自动控制、预防性控制与发现性控制相结合的方法及时将风险控制在可承受范围之内。

2022 年，公司全面梳理内控流程、重新识别业务流程中的风险点，突出重点领域、重点环节、重点岗位的内控合规管理，切实防范风险，并完成年度内部控制的整体评价和对重要子公司内控监督评价，形成年度内控体系工作报告。

风险管理流程

中工国际以业财一体化为依托，推动风险管理系统覆盖各级子企业和所有项目，推动风险管理和合规管理向信息化、数字化升级。

风险管理流程



风险管理文化建设

中工国际坚持以培育文化为抓手，面向公司高管、中层正职、各事业部和职能部门联络人，开展多项风险管理专项培训与业务宣贯。2022 年，公司通过现场讲座和在线直播形式，共组织 3 场风险内控专项培训，开展风险管理制度宣贯 160 余次。

风险内控专项培训



合规经营

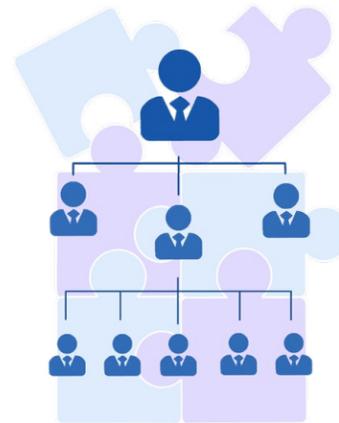
中工国际深入贯彻落实习近平总书记法治思想，落实“合规管理强化年”工作部署，建立健全公司合规管理体系。

合规管理体系

中工国际制定《中工国际合规管理办法（试行）》《中工国际投标合规管理实施细则》《中工国际外资咨询机构聘用管理规定》等制度，实现全面合规、有效合规、持续合规、主动合规。

2022 年，公司设立“合规管理强化年”工作领导小组及专项办公室，并设立首席合规官，负责全面组织开展合规管理工作，对公司重大经营决策提出法规审查意见，组织制订并实施合规管理工作计划开展合规管理体系建设工作提供了重要组织保障。

此外，公司制定《中工国际合规手册》，指导公司和员工在安全环保、知识产权、财税管理、信息安全、反贪腐及诚信经营等方面依法合规履行职责，并鼓励公司商业伙伴和其他第三方遵守《合规手册》相关内容，积极推动公司合规管理体系高效运行。



法务合规培训绩效



诉讼管理

中工国际设立法律合规部，制定《中工国际法律纠纷案件管理办法》规范法律案件管理。2022 年，公司针对涉案金额 5,000 万以上的重大诉讼案件皆采取法律措施，成立相关重大案件工作组，选聘经验丰富的代理律师处理案件，并及时履行信息披露义务，公布相关案件进展，积极维护公司和全体股东利益。

税务管理

为保障公司在境外合法合规经营，中工国际积极加强和规范税务管理，应对国际项目长期合规经营风险，降低纳税经营成本。中工国际梳理、整合现有的公司境外税务资料，与国机工程集团联合编制《国机工程集团境外工程项目税务资料汇总手册》，为事业部指导境外工程项目税务管理提供有力的支持，打破税务资料片段化管理，实现税务资源共享。2022 年，中工国际形成税务事项报告制度，梳理公司所在 20 余个国家，34 个在执行工程项目的税收管理情况，逐一分析各工程项目税收缴纳情况、评估存在的税务风险，对高风险国别和项目提示了税务风险以及应对措施。

中工国际合规管理行动

| | | | |
|---|--|---|---|
| <h4>合规管理体系</h4> <ul style="list-style-type: none"> • 搭建由首席合规官牵头负责，各工程事业部、职能部门及子公司合规负责人具体落实，以事业部合规总监为业务合规审查重要节点的多层次合规工作管理架构 • 根据管理流程优化情况，梳理应修订、新建制度清单，梳理公司现有归属于合规管理范畴的制度，及时将外部合规要求转化为内部规章制度或行为规范指引 | <h4>排查合规风险</h4> <ul style="list-style-type: none"> • 开展“经营业务合规管理问题”和“境外项目投标违规风险”专项治理工作 • 针对对外投标合规风险监控领域进行风险梳理与防范 • 规范授权书管理，加强对被授权人员管理 • 向商业合作伙伴宣传公司诚信合规政策，建立并推广合作伙伴合规承诺机制，要求合作伙伴签署合规承诺 | <h4>合规管理信息化</h4> <ul style="list-style-type: none"> • 运用信息化手段实现授权书的实时统计、分析与动态监管，提供授权书管理效率，降低授权书合规风险 • 在公司项目管理系统中设置合规审核节点 • 在公司 OA 系统首页设置合规动态专栏，打造“合规数字图书馆” | <h4>合规文化</h4> <ul style="list-style-type: none"> • 推动党委理论中心组专题学习习近平法治思想、中央企业合规经营相关要求及《中央企业合规管理办法》等内容 • 组织开展全员合规培训 2 次、重点岗位合规培训 2 次、外部合规培训 2 次，引导员工树立合规意识和风险意识 • 发布《诚信廉洁合规倡议书》，向全体员工发出了“诚实守信、廉洁奉公、爱岗敬业、坚守底线、杜绝违规、主动监督”的二十四字倡议 |
|---|--|---|---|

02

生态永续，共建绿色家园

中工国际坚持将绿色发展理念与高质量发展深度融合，紧握气候变化机遇，积极响应国家“双碳”目标，扎实推进节能减排，建立健全环保体系，加强项目营地污染防治、生物多样性保护工作，推动绿色低碳发展，助力人与自然和谐共生的现代化建设。

绩效展示



联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



气候应对 增进韧性

中工国际在落足自身发展的同时,持续关注气候变化带来的挑战并采取积极有效的行动,加强碳排查与碳减排工作,助力“双碳”目标的实现。

识别气候变化风险

中工国际根据 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures 气候相关财务信息披露工作组) 气候变化信息披露框架,识别、评估气候变化风险对公司经营发展的影响程度,制定有针对性的应对措施,减缓气候变化对公司造成的负面影响。



中工国际气候变化风险分析

| 风险类型 | 气候变化风险 | 风险描述 | 应对举措 |
|---|---------|---|---|
|  转型风险 | 政策与法律风险 | “双碳”目标下政策体系日趋完善,国家及各地区政府陆续出台更加严格的环境保护制度,推动各领域开展碳排查与碳减排工作,政府或监管机构对公司合规披露的要求不断提升。若公司未能及时履行政策监管要求,将会增加合规成本,约束公司经营发展。 | 加强法律政策和制度保障力度,提升全员生态环境保护意识以及各部门节能主体责任,健全公司能耗统计、数据监测以及计量体系,有效提升环保合规管理、环境数据监测质量。 |
| | 技术风险 | 在绿色低碳发展影响下,绿色产品、绿色低碳技术的创新研发重要性日益增长,低耗能、低污染技术将取代气候风险较高的技术,公司为补齐关键硬件与软件短板,将增加技术创新成本。 | 完善技术创新体系机制,提升绿色化、低碳化、数字化技术水平,进一步讨论行业碳减排前沿和颠覆性技术,引进具有显著影响力的低碳技术解决方案,有效提升全供应链节能减排技术升级改造的能力。 |
| | 市场风险 | 市场生态环境保护意识增强,趋向于选择绿色设计、投用绿色装备、应用绿色技术,同行企业大量投身绿色低碳领域,市场竞争压力加大。 | 提供中工国际绿色低碳特色服务与产品,将绿色理念与三大业务板块深度融合,以先进技术为支撑,优化业务领域布局。 |
| | 声誉风险 | 各利益相关方对公司绿色低碳发展期望提升,若公司未能及时识别、评估、应对气候变化风险,未能履行企业环保责任,可能对公司品牌与声誉产生负面影响。 | 主动与各利益相关方针对环境保护问题进行沟通,定期对项目所在地利益相关方进行环保信息报送工作,提升 ESG 信息披露水平。 |
|  实体风险 | 急性风险 | 突发高温、暴雨、干旱、极寒等极端天气可能导致项目基础施工中断、设备损坏,威胁劳工生命健康安全与项目质量,造成财产损失。 | 项目开展前研究所在地近几年气象资料,将气候风险评估融入项目方案编制,针对各类气候风险制定里程碑计划与风险管理计划,合理、灵活调整施工计划安排。 |
| | 慢性风险 | 全球变暖,平均气温上升,海平面升高,对赤道附近、沿海地区工程项目质量与劳工安全造成重要影响。 | |

管理温室气体排放

中工国际持续优化能源结构，提升能源使用效益，健全能源节约与温室气体排放管理体系，并设定公司 2023 年碳排放目标。2022 年，中工国际温室气体排放总量为 11,749.00 吨，较 2021 年降低 637 吨。



碳排放强度 (吨 / 万元营收)

2022 年 0.0123

2021 年 0.0136



开展“双碳”专题培训

中工国际贯彻落实党中央、国务院发布的《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》，全面部署“双碳”重点工作，组织全系统开展“双碳”专题理论学习等活动，聚焦“双碳”工作，为公司高质量发展助力。



践行绿色低碳发展，开展“双碳”专题理论学习



中工国际党委书记、董事长王博主持“双碳”理论学习中心组联学会

2022 年 6 月，中工国际组织召开理论学习中心组联学会，深入学习贯彻习近平总书记关于实现“双碳”目标的重要论述，并对公司落实“双碳”实践开展学习与研讨。

³ 中工环境科技平安水厂迁建，柴油消耗量急剧减少，因此直接碳排放量大幅度减少。

履行责任 科学管理

中工国际建立健全环境管理体系，加强环境风险管控能力，依法合规开展各项环境管理工作，不断提升自身环境管理水平，切实有效助力可持续的生态环境建设。

优化环境管理

健全环境管理体系

中工国际严格遵守环境保护相关法律法规，以及工程项目所在国家或地区环境管理法律法规要求，制定《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统计监测规定》等制度，将环境保护融入业务运营全过程。

2022 年，公司获得 ISO14001:2015 环境管理体系认证仍在有效期内，所属公司中国中元、北起院、中工环境科技、邳州市中工水务、常州江南环境均通过环境管理体系认证评审。



中工国际 ISO14001:2015 环境管理体系

建立环境组织架构

中工国际构建节能环保领导小组及办公室，统筹推进公司节能环保计划，定期召开节能环保会议与培训，对各所属公司节能环保工作进行考核与监督。

明确环境管理目标

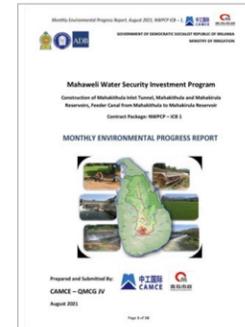
中工国际根据生产经营与实际情况，确定年度能源节约与环境保护量化指标，签署《能源节约与生态环境保护目标责任书》，对各境内子公司实行统一考核、分类评价，并对能源使用量和污染物排放量较大的公司进行重点监督。



加强环境监测监管

中工国际严格落实排污许可制度,所属企业中共 5 家办理排污许可证,其中,重点排污单位 2 个,分别为邳州市城北污水处理厂、邳州市炮车污水处理厂,外排的中水水质均优于《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,公司积极履行监督管理责任,对项目所在地加强生态环境监测,自项目开工起定期向业主和监理单位报送环境监测及保护报告,聘请专业环境工程师对项目现场操作进行监督与检查,确保满足当地环保要求,避免任何生态环境破坏事件发生。



项目环境监测及保护月报

防控环境风险

健全应急处置机制

中工国际制定《生产事故及突发事件综合应急预案》等环境事故、突发事件应急管理机制,明确公司应急组织体系、主要职责、风险预警、应急响应等处置事项与流程,以规范化手段减轻环境风险造成的负面影响。

防范环境风险事故

中工国际系统化梳理项目全生命周期内造成环境影响的重要因素,制定《环境因素识别与评价控制程序》,进行项目全生命周期环境因素管控,定期开展重要环境风险和生态风险突出问题排查整治专项活动,上报《能源节约与环境保护季度报告》《能源节约与环境保护季度报表》等相关报表、总结文件,实现环境风险管理的制度化与常态化。2022 年,公司共上报报表、总结 21 份,未发生重大环境污染事件。

绿色运营 赋能发展

中工国际严守生态环保红线,践行绿色经营理念,提升资源利用效益,加大排放物管治力度,倡导绿色施工,降低日常生产经营和工程项目对环境产生的负面影响,推动生态环境持续向好发展。

优化资源管理

水资源管理

中工国际多措并举加强水资源管理,所属中工环境科技对生产设备开展节水改造工作,严查“跑、冒、滴、漏”现象,淘汰落后设备,对易损坏、漏水的器具管道采用耐腐蚀材料,减少用水损失,其中,西昌市餐厨垃圾处理项目设备系统采用处理后的污水清洗、降速清洗等方式,在保证项目正常运行的前提下,每年可实现节水量 8,000 吨。2022 年,公司水资源消耗总量为 75,860 吨。

中工国际水资源消耗

| 指标 | 单位 | 2022 年数值 | 2021 年数值 |
|--------|----|---------------------|----------|
| 水资源消耗量 | 吨 | 75,860 ⁴ | 31,758 |



⁴2022 年西昌市餐厨垃圾处理厂投产,因此用水量增加

能源管理

中工国际建立总部及所属各境内子公司能源节约与生态环境保护统计监测体系，健全监测报表汇总上报制度。2022 年，公司综合能耗为 2,660 吨标准煤，较 2021 年下降 237 吨标准煤，节能降耗初见成效。



公司所属中工环境科技严格控制能源使用，加强 24 小时设备能耗监控，将提升泵控制柜更换为变频控制柜，加强工艺升级、铺设屋顶光伏优化能源使用结构等方式，合理调配，统筹兼顾推进节能减排工作。



安装屋顶光伏系统，平衡能源单一供给



邳州市中工水务有限责任公司安装屋顶光伏系统

中工国际所属邳州市中工水务有限责任公司积极试点分布式光伏发电系统，在部分池体及办公楼房顶共铺设 70KV 光伏板，2022 年度发电量为 1.39 万千瓦时，有效降低常规能源使用。

⁵ 中工环境科技平安水厂迁建，导致 2022 年度柴油消耗量急剧减少



强化排放物管理

废水管理

中工国际遵循减量化、无害化、资源化的原则，持续完善废水处理系统，对工业废水以及工程项目建设产生的废水严格执行排放标准，防止直接排放并污染地下水体。

中工国际废水处理举措

生产废水处理

- 所属中工环境科技对生产装置排出废水经沉淀池沉淀后再回收利用，做好雨污分流，定期对车间清洗废水取样，严禁超标排放；
- 中白工业园区开发公司推广、采用无废水和少量废水工艺，并对工业危险废水中进行无害化处理引入生活流通。

施工废水处理

- 各项目施工现场加强污水处理力度，严格落实项目所在地废水排放要求，对产生的废水、废液统一交由当地卫生部门处理，专设污水处理厂，并对周边水质进行定期监测。



优化布局污水处理站



项目现场污水处理站

公司埃塞俄比亚贝雷斯 1 号糖厂在项目建设中，以最大限度地节约资源、减少环境负面影响为目标，在项目初期优先布局污水处理站的建设工作，有效保证了施工安装和调试期间生活、生产废水的处理，减少环境污染。

废气管理

中工国际采取有效措施加强废气管理，严格控制废气产生与排放，通过源头管控、工艺改造，对已产生废气加强监测与治理，推进大气污染物减排工作。

在项目施工过程中，主要涉及扬尘、车辆尾气等大气污染物，公司通过安装自动喷淋降尘系统抑制扬尘污染，在项目周边开展固体颗粒物监测，委托第三方机构进行机械设备检测，有效控制大气污染物排放。



土耳其图兹湖地下储气库扩建项目周边固体颗粒物排放监测

在项目运行过程中，针对所属邳州市城北污水处理厂各污水处理构筑物产生的臭气，通过厂区内种植绿化防护林，在主要生成臭气的车间采取密封加盖防止扩散的同时，喷洒除臭剂，有效控制臭气扩散，经有资质的第三方对处理厂内及厂界周边进行监测，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 标准要求。

废弃物管理

中工国际加强固体废弃物整治力度，要求一般固体废弃物妥善处理，在项目现场修建废弃物专用隔间，对项目施工过程中产生的建筑垃圾合理收集并进行循环利用，避免起尘原材料露天堆放。



挖掘碎石“变废为宝”，提高固体废弃物资源化利用水平



项目现场碎石利用

尼泊尔博克拉国际机场项目施工过程中，在场地内挖掘出大量块状岩石，项目团队对岩石进行破碎，并用于浆砌排水明沟与地梁基础，合理化利用资源。

此外，公司对危险废弃物存储与处置采取严格管理措施，防止倾倒、丢弃，编制危废品泄漏专项应急预案，交由有资质的第三方进行转运和处置，健全事故预防、应急措施与运行记录台帐，保护项目所在地周边生态环境。



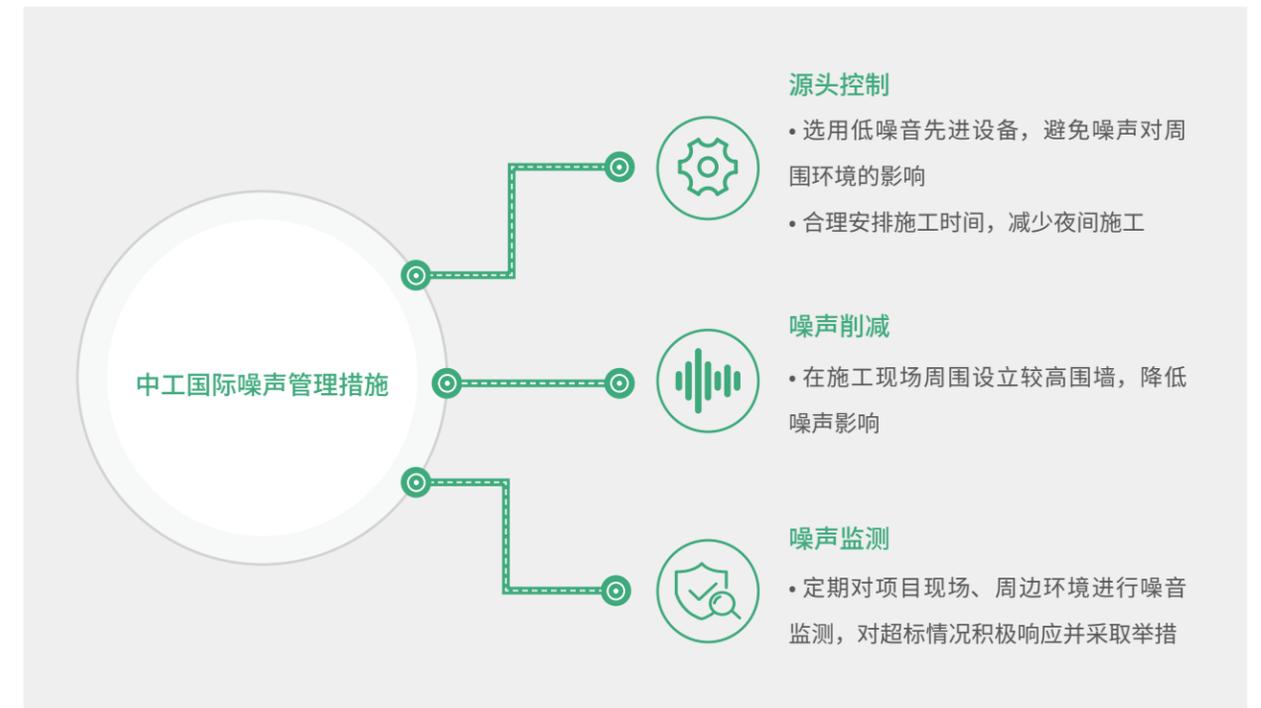
厄瓜多尔佩德纳斯医院项目施工过程中产生的危险废料规范回收并交由当地政府统一处理



秘鲁胡宁省圣马丁医院项目设置建筑垃圾废料临时分类存放点

噪声管理

中工国际采用噪声源头控制、传声途径噪声削减等措施，严格控制噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声符合国家及各项目所在地排放标准。



绿色运输

中工国际高效落实绿色运输举措，在项目建设过程中，对运输车辆及材料实行全过程管理，严格规划运输路线，严格限速限重土方运输车辆，并做好运输材料密封包裹以及防遗洒工作。

保护生态系统

中工国际积极维系生态系统的多样性、稳定性、持续性，项目建设过程中，在土面区和公用区域大量种植草皮和绿化带，对场地中穿行的野生动物进行合理避让，防止因项目建设对生态环境造成的破坏。



尼泊尔博克拉国际机场项目周边生态环境优美



斯里兰卡项目野生动物保护区大象围栏建设



秘鲁胡宁省圣马丁医院项目周边雨林生态环境保护

健康生活 绿色先行

中工国际牢固树立绿色新发展理念，推行绿色办公方式，倡导并宣传绿色生活理念，并结合公司生产经营情况，举办多样化环保培训以及低碳宣传活动。

推行绿色办公

中工国际修订《中工国际办公区能源节约与生态环境保护管理办法》，明确办公用电、用水、废弃物、出行管理目标，有效提高办公区域资源利用率，强化全体员工节能减排、环境保护意识。

中工国际办公区域重要环境目标以及具体举措

节约用纸

- 提倡通过电子媒介传递文件，采用双面打印，严控纸张使用

节约用电

- 使用节能环保设备，对办公区域电器做到“人离电断”

节约用水

- 加强用水设备日常监管，禁用桶装水、矿泉水洗手、浇花等



所属中国中元办公区域夜间中央空调控制参数



所属北起装备张贴节水标识

传播绿色文明

中工国际围绕全国低碳日“落实‘双碳’行动，在公司内部广泛开展节能环保主题培训、线上答题、媒体宣传等活动。2022 年，中工国际共开展环保培训 11 次，累计 388 小时，共 930 人次参与。



所属中国中元绿色低碳主题 LED 电子屏投影



聚焦环保主业，深化绿色理念，中工环境科技拍摄世界环境日特色宣传片



中工环境科技世界环境日特色宣传片

中工国际所属中工环境科技环保紧扣世界环境日主题“共建清洁美丽世界”拍摄宣传片，并入选国机集团优秀宣传作品。宣传片主要内容覆盖城镇生活污水处理、餐厨垃圾资源化回收利用等主营业务场景，表达人与自然和谐共生的美好愿望。

处理办公用品和生活用品中的废弃物正确率达 100%

- 处理办公用品和生活用品中的废弃物正确率达 100% 对固体废弃物进行分类投放与收集，并交由相关部门统一收集，避免环境污染

- 对废墨盒、废硒鼓进行集中回收

- 使用环保电池，避免废旧电池随意丢弃

安全用电

- 使用合格电器，加强隐患排查



中工国际办公楼分类垃圾桶

03

合作共赢，打造行业生态

中工国际以专业设计为引领，聚焦“高标准、可持续、惠民生”目标，不断夯实自身业务基础，全面保障优势领域工程承包质量，积极维护客户权益，向全价值链工程服务商转型，推动行业技术进步，与各利益相关方共创可持续美好未来。

绩效展示



联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



卓越工程 品质服务

中工国际持续提升“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”三大板块服务能力与质量，着力构建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全价值链运作模式，成为具有国际竞争力的卓越工程引领者。

工程保障

中工国际严格执行《质量、环境、职业健康安全管理体系手册》和程序文件，持续提高公司质量控制水平。2022 年，中工国际未发生重大工程质量问题，质量控制体系运行有效。

方针目标

中工国际制定《中工国际质量、环境、职业健康安全方针》《业务部门质量、环境、健康目标指标》《职能部门质量、环境、职业健康安全目标》等文件，明确公司质量保障方针和目标。2022 年，中工国际质量目标完成率达 100%。

方针

持续改进，科学管理，建设优质工程。

目标

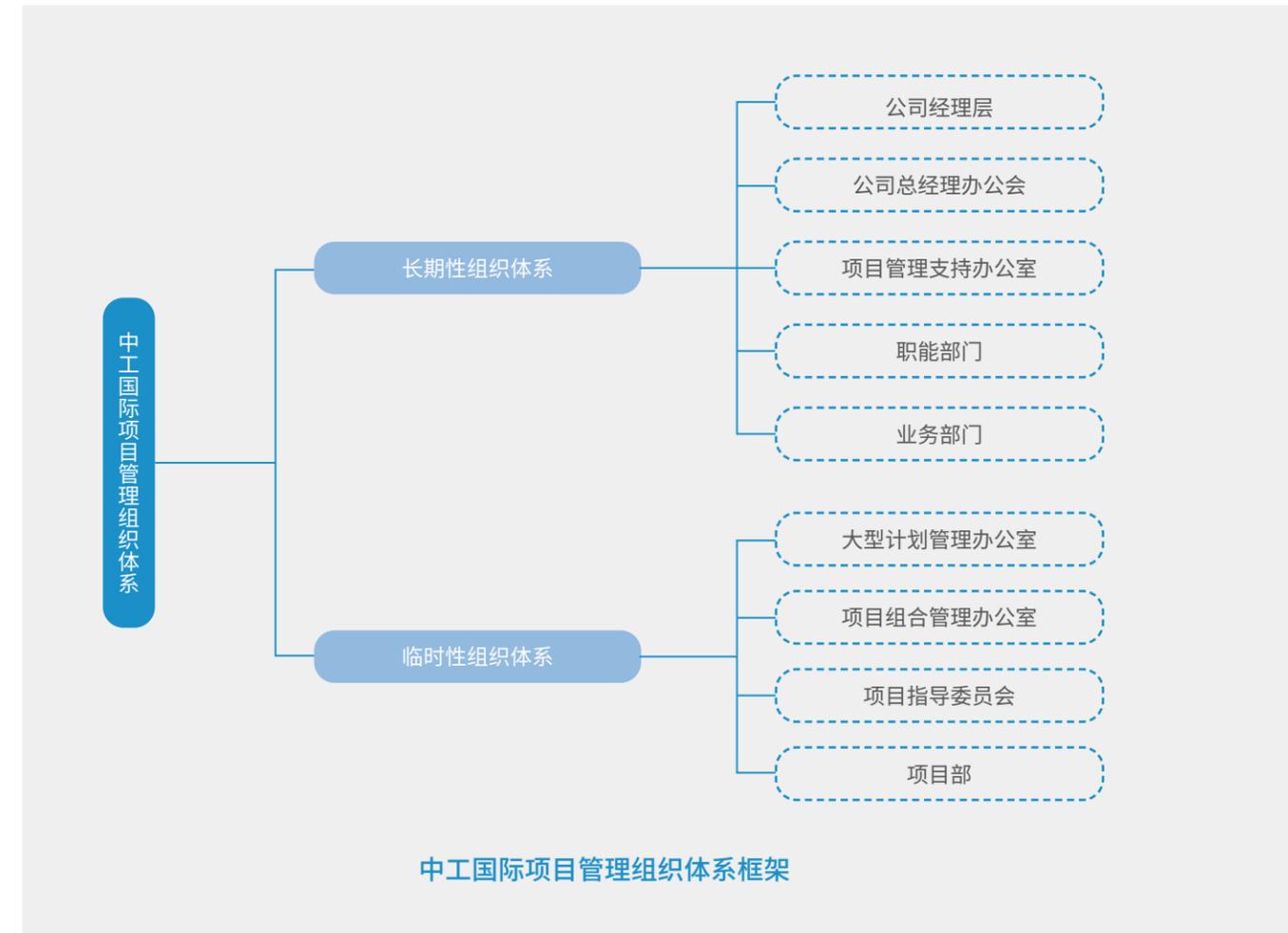
合同履约率 100%；
承接的工程承包项目一次验收合格率 100%；
不发生较大及以上质量责任事故。

中工国际质量目标完成绩效



组织架构

中工国际根据自身项目型公司和项目管理公司的业务特点，导入“项目化管理”理念，建立“中工国际复合式矩阵组织结构”，设立由长期性组织体系和临时性组织体系，实行全面全流程的工程项目管理。



针对 EPC 执行项目，中工国际构建包含项目质量部、项目质量经理及质量工程师的三级管理组织架构，负责建立项目质量体系、制定项目质量计划、编制项目质量事故应急预案，落实项目质量控制、督查、改进等工作。

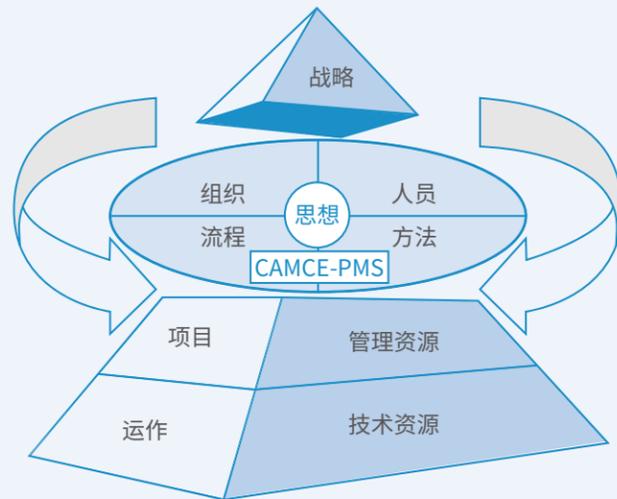
管理体系

制度建设

中工国际制定《CAMCE-PMS-0000-2022-项目管理体系结构》《CAMCE-PMS-1211-2022 项目工作流程体系》《CAMCE-PMS-1222-2022-EPC 执行项目管理体系》《CAMCE-PMS-1231-2022-EPC 项目评价体系》等制度文件，规范项目管理流程及各部门、岗位工作职能，并形成项目记录文档，实现“来源可溯、责任可追”，进一步提升管理效率。

项目管理

中工国际基于项目化管理 (Management by Projects) 理念与现代项目管理方法论, 针对项目质量控制、设计质量控制、设备材料质量控制、施工质量控制、质保期服务等内容, 建立健全覆盖各类项目管理业务的科学化、规范化、系统化的项目管理体系。



中工国际项目管理体系 (CAMCE-PMS)

风险管控

中工国际建立项目风险管理的组织保障体系和过程管理方法体系, 确立项目风险管理规范与要求, 明确风险管理职责, 多措并举对项目风险进行全过程管理, 减少项目风险。

| 项目阶段 | 风险管理内容 |
|-------------|--|
| <p>策划阶段</p> | <p>明确项目风险管理要求、风险管理小组及组织机构图、风险管理岗位职责、风险管理流程, 风险管理识别清单、项目风险应对措施。</p> |
| <p>执行阶段</p> | <p>通过项目月报、月度例会的形式, 将风险点按重要程度分为一级、二级和三级进行汇报, 并汇报相应的应对措施。</p> |

体系认证

中工国际顺利通过 SGS 通标认证有限公司质量管理体系监督审核, 获得 ISO9001:2015 质量管理体系认证证书, 涵盖承包各类境外工程及境内国际招标工程, 进出口贸易及工程服务等业务范围。



中工国际质量管理体系认证证书

培训交流

中工国际通过项目管理评审要点交流培训会、项目经理沙龙等形式, 针对项目管理体系、工程总承包项目的设计控制与管理、工程项目档案管理、工程项目制度体系等内容开展培训活动, 提升员工项目管理意识和能力。

中工国际质量目标完成绩效



中工国际召开项目经理沙龙

2022 年 8 月, 中工国际召开第一届项目经理沙龙, 各项目经理围绕工程总承包项目的设计控制与质量管理进行分享交流。



项目经理沙龙现场

优质工程

中工国际依托国内大本营和海外 70 余家驻外机构，发挥自身设计技术及工程承包优势，在可持续发展的理念下推动优质工程项目建设。2022 年，尼泊尔博克拉国际机场项目获得“2022 境外可持续基础设施项目”称号，斯里兰卡延河农业灌溉项目获评“对外承包工程企业社会责任优秀案例”。此外，公司依托自主研发的客运索道先进技术装备，发挥设计咨询与工程承包优势，为 2022 年北京冬季奥运会（以下简称“冬奥会”）建设精品工程，为展现中国质量添砖加瓦。

中工国际工程项目荣誉奖项

2021 年 12 月

国家优质工程奖

民航运营管理中心和气象中心及民航情报管理中心等 4 项（民航运行管理中心和气象中心工程及民航情报管理中心工程

2021 年 12 月

国家优质工程奖

北京大学第一医院保健中心工程

2021 年 12 月

国家优质工程奖

门诊医技病房综合楼等 4 项（北京市垂杨柳医院改扩建项目）

2021 年 12 月

国家优质工程奖

苏州大学附属第二医院高新区医院扩建医疗项目一期工程

2022 年 8 月

北京市结构长城杯金奖工程

索道 A1 下站、酒店公共楼南区（赛时公共组团南区）、酒店公共楼能源区项目

2022 年 8 月

北京市结构长城杯银奖工程

设科技与节能研发中心项目—A 座及 B 座科研楼地下车库项目



民航运行管理中心和气象中心工程及民航情报管理中心工程

所属中国中元承接的民航运行管理中心和气象中心工程及民航情报管理中心工程项目融合了大型数据机房、战术流量管理运行大厅、气象服务与预报大厅、业务保障、会商培训、生活餐厨等功能，并获得“国家优质工程奖”。



民航运行管理中心和气象中心工程及民航情报管理中心



项目获得“国家优质工程奖”



承接冬奥项目，建设精品工程

2022 年，中工国际承接延庆赛区综合能源利用 EPC 工程项目、张家口崇礼县密苑云顶滑雪场雪上技巧吊椅索道项目、崇礼太舞四季文化旅游度假区市政基础设施配套工程项目等多项冬奥会项目，为冬奥会的成功举办保驾护航。公司所属中国中元、北起院相继收到来自冬奥会组织者的表彰和感谢。



冬奥会延庆赛区综合能源利用项目现场



张家口崇礼县密苑云顶滑雪场雪上技巧吊椅索道



北起院获得“北京 2022 冬奥会和冬残奥会赛场索道优秀供应商”称号



中国中元冬奥会延庆赛区综合能源利用项目收到感谢信



打造信息平台，助力冬奥高效管理

公司所属中国中元融合“互联网+工程”概念，为冬奥会建设工作定制化打造智慧化、信息化的指挥管理平台，实现对 57 个场馆及配套基础设施建设的跨空间信息汇总与分析，同时满足冬奥会建设指挥的多系统集成、智慧管理、工程可视化、数据化决策等需求，助力冬奥高效管理。



建设信息化管理平台



杰出设计

中工国际以专业设计为引领，为客户提供涉及医疗建筑、能源环保、现代物流、文旅商业及工业与科学工程等领域的全流程设计咨询服务。

建筑设计

中工国际通过先进设计推动行业智慧化、数字化、现代化转型升级。



2022 年，公司设计咨询业务新签合同额达 **23.13** 亿元。

设计咨询类型

2022 年项目示例

| | | |
|-----------------|--|--|
| 可行性研究咨询 | 中国国家版本馆（北京中央总馆、西安分馆）项目 ——中华文明种子基因库 |  |
| 新兴工业— 大科学设施 | 大型地震工程模拟研究设施项目——地震工程领域首个国家重大科技基础设施项目及国际最高水平的地震工程研究基地 |  |
| 医疗养老— 机构养老工程 | 深圳市社会福利救助综合服务中心项目 ——省市级重大项目 |  |
| 文旅建筑 | 中央歌剧院项目——国内首个歌剧驻场剧院，也是国内目前最高等级的歌剧演出场所 |  |
| 红色建筑 | 《最忆韶山冲》剧场项目 ——红色文化旅游项目 |  |

设计咨询类型

2022 年项目示例

| | | |
|------|---|---|
| 现代物流 | 北京大兴国际机场综合保税区封关运营项目 ——京津冀协同发展典型示范性工程、北京市和河北省重点工程 |  |
| 新型工程 | 中国医学科学院北区建设项目 ——综合性医疗科研教育建筑群 |  |
| 医疗工程 | 援多米尼克中多友谊医院 ——中多合作标志性项目之一，是多米尼克重要的民生工程 |  |
| 学校设计 | 阿富汗喀布尔大学综合教学楼和礼堂项目 ——中国政府向喀布尔大学援建的现代化教学楼 |  |
| 室内设计 | CDF 海口国际免税城项目 ——全球最大单体免税店海口国际免税城，海南自贸港建设标志性项目之一 |  |

数智升级

中工国际不断强化设计咨询领域的数字化技术研究，重点开展智慧能源、智慧消防管理、智慧物流、智慧城市等领域数字化研究及应用，持续推动合作伙伴“数智化”升级。2022 年，公司所属北起院开发的医药制造业智能化仓储系统获得中国质量协会颁发的“质量技术进步奖”，“大型医药工厂无人化高效仓储物流系统”列入重型机械行业 2022 年专精特新成果目录。

“数智化”设计项目类型

2022 年项目示例

智慧消防

广东省火灾监测预警预报平台（二期）

项目：该设计通过信息处理、数据挖掘和态势分析，实现消防工作与现代信息化技术的深度融合，从区域风险、场所风险到建筑物火灾风险的 3 级研判。



智慧物流

居然之家项目：该项目采用国内首创定制化 AGV 方案，通过高效率、高智能化、高安全性的设备系统为客户解决出库慢、拣选难的痛点。



智能仓储

古井酿酒智能化技改项目：项目包括成品酒立体库和包材密集库，通过数字孪生新技术路线，实现区域的智能化改造。



智慧城市

平凉市中医医院（中西医结合医院）海绵化结合工程：该项目总用地面积约 7.5 万平方米，建成后将达到海绵城市标准（包括年径流总量控制率为 85%，径流污染削减率 71%，雨水资源利用率 3% 等标准）。



数据中心

国家超级计算深圳中心（二期）项目：该项目建筑面积 130,000 平方米，总建筑面积 13 万平方米，为国家级重点项目，被誉为“国之重器”，建成之后其运算速度将长期领跑全球。



先进装备

开发应用

中工国际聚焦先进工程技术装备开发与应用，在客运索道、自动化物流仓储、起重机械和散料运输等方面持续发力。



2022 年，公司新签合同额达 **18** 亿元。



北起院第 100 条脱挂索道—河南栾川竹海熊猫谷索道

2022 年 11 月，中工国际所属北起院第 100 条脱挂索道—河南栾川竹海熊猫谷索道顺利通过国家索检中心验收，是中国自主研发脱挂抱索器客运索道技术的光荣里程碑。



河南栾川竹海熊猫谷索道



FAST 望远镜全过程咨询和反射板吊装项目

中工国际所属北起院针对国家重大科技基础设施项目“500 米口径球面射电望远镜（FAST）”吊装施工跨度大、高悬空、工艺杂、干涉多等特点，设计出世界首例“空中转接”大跨径柔性吊装及维护成套技术。同时，公司所属中国中元发挥自身专业化和综合化相结合的优势，承担本工程的项目全过程管理等工作，被授予“贵州省五一劳动奖状”“FAST 工程建设突出贡献单位”的荣誉称号。



FAST 望远镜全过程咨询和反射板吊装项目

数字转型

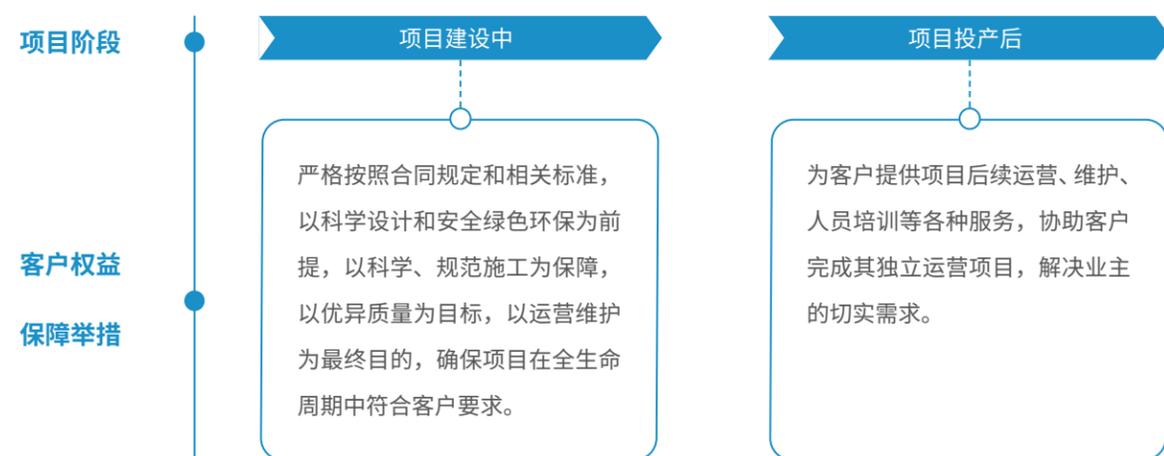
中工国际积极开展装备数字化和智能化转型发展，所属北起院基于起重机、客运索道两类特种设备，积极与企业、高校及科研机构开展合作交流，融合数字身份体系、视觉识别、全景感知、5G、大数据、边缘计算等先进技术，构建设备运行监测、风险预警、数字化检测、智慧化监管等功能于一体的特种设备服务平台，提升特种设备安全运行和安全监管能力。2022 年，中工国际所属北起院与苏美达、国机智能等企业联合申报的“机械装备行业云”成功获批建设。

客户至上 用心回馈

中工国际秉持以客户为核心理念，奉行客户至上原则，以客户利益最大化为目标，充分发挥自身技术、商务和融资优势，为客户提供优质服务，保障客户权益，保护客户隐私，与客户携手同行。

客户权益

中工国际高度重视客户权益，严控项目质量，通过项目管理、运营维护、积极沟通，及时反馈，切实提升客户服务工作质量和服务水平。



客户沟通

中工国际积极与客户沟通交流，通过不定期访问、项目汇报会等交流方式，充分了解客户各种需求，并第一时间进行反馈，为客户量身定制解决方案，实现双方良性互动。

客户投诉与反馈

中工国际制定《中工国际项目评价管理办法》，构建包括项目评价领导小组、项目评价工作小组和项目部为架构的项目评价组织机构，及时处理客户的合理诉求。



客户隐私保护

中工国际积极识别可能发生的信息安全风险，严格管理客户档案资料，落实保密责任，全力保护客户隐私信息。2022 年，中工国际未发生客户隐私泄露事件。

满意度调查

中工国际每年对在执行项目开展客户满意度调查，包括设计、设备和材料质量、永久工程质量、HSE 管理、安装调试指导培训、质保期服务、团队成员素质、服务态度等内容，并对客户反馈内容及时改进与监督管理。2022 年，中工国际对 34 个在执行项目进行客户满意度调查，满意度为 100%。

中工国际 2022 年客户满意度调查结果



平等互信 合作共赢

中工国际不断优化内部供应链管理体系，规范对供应商和分包商管理流程，营造良好的供应链合作体系。截至 2022 年末，公司合作供应商总数为 8,207 家。

2022 年中工国际供应商概况

| 指标 | 单位 | 2022 年数值 |
|------------|----|----------|
| 供应商总数 | 家 | 8,207 |
| 其中：国内供应商总数 | 家 | 4,494 |
| 国内供应商占比 | % | 55 |
| 海外供应商总数 | 家 | 3,713 |
| 海外供应商占比 | % | 45 |
| 供应商违约次数 | 次 | 2 |

阳光采购

中工国际制定《项目采购控制程序》《中工国际工程项目采购工作指南》《中工国际采购管理办法》等文件，对供方选择、采购过程控制等内容进行规定，确保外部提供的过程、产品和服务符合质量、环境和职业健康安全规定的要求，并在电子招采平台上进行项目招标采购信息的公示和备案。

供应商管理

中工国际根据《中工国际合作伙伴分级分类管理办法（2022 修订）》等制度，规定供应商入库、尽职调查、考核等内容流程，建立供应商黑名单制度，定期更新供应商库，并将员工社保缴纳情况、社会责任履责情况等 ESG 因素纳入供应商管理，提升供应商管理能力，促进供应链可持续发展。

此外，中工国际对供应商按照甲级、乙级和丙级进行分级，通过精细化、分类化管理进一步提升供应商管理能力。

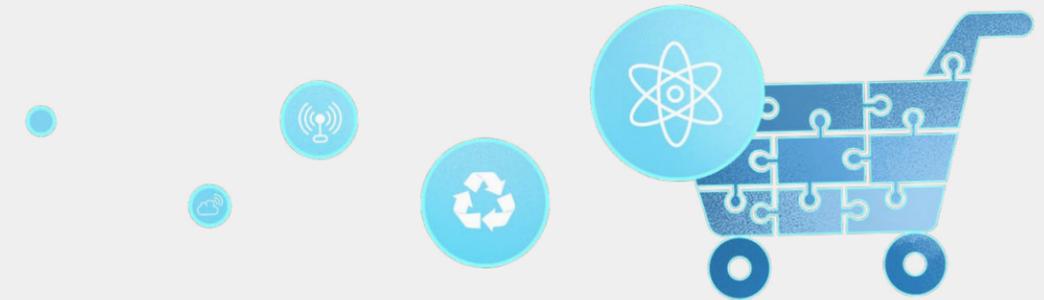
合作伙伴 / 供应商分级标准及选用原则

| 等级 | 甲级（优质） | 乙级（合格） | 丙级（黑名单） |
|------|-------------------------------------|---|--|
| 分级标准 | 参与公司多个项目开发执行工作，与公司有长期战略合作意愿，考核结果优良。 | 参与过公司项目开发执行工作，考核结果合格；或首次合作，通过入库评审的合作伙伴。 | 在参与公司项目开发执行工作中有重大缺陷或责任事故或合作态度恶劣，并对公司造成重大损失或负面影响，考核结果不合格。 |
| 选用原则 | 优先选用，并加强长期合作与长远关系维护。 | 按照合作伙伴选择方法选用，加强合作伙伴的培育。 | 在全公司范围内禁止合作。 |

供应商交流

中工国际积极开展供应商培训，通过《PMS-1222-T006-1-2022- 合作伙伴满意度调查表》，对其商务支持能力、付款情况、专业技术管理能力、沟通协调能力、计划管理能力、质量管理能力、HSE 管理能力进行打分调查。

此外，中工国际采用线上和线下相结合的形式，通过日常维护、交流信箱等方式与供应商进行学习交流。



分包商管理

中工国际通过《项目采购控制程序》《PMS-1211-S011-2022- 质量保函（分包商）》等文件，对分包商选择、入库、考察、质保等内容进行规范化流程化管理。

分包商 入库评审

项目部在初步选定项目分包商后，将分包商单位资质、管理体系状况、合作经历等内容提交公司项目管理信息系统评审。

分包商 选择方式

一般包括公开招标、邀请招标、询比采购、竞争性谈判和单一来源采购等方式。

分包商 考察

采用电话、书面询问和实地考察的形式对候选分包商和其产品进行调查，然后进行综合分析和评价。

融汇资源 协同发展

中工国际秉持生态共赢理念，不断加强产学研合作交流，助力国家重点区域建设，积极推进国家及行业标准制定，引领行业发展，推动行业进步。

外部合作

产学研合作

中工国际与行业内优势企业、国内外知名企业、高校与研究机构积极开展交流合作。截至 2022 年底，中工国际共积累 17 个合作伙伴，115 个合作项目，其中，2022 年新增合作伙伴 8 个，新增合作项目 8 个。

此外，中工国际所属北起院通过多层级科研项目吸引博士后进站、高校教师挂职、硕博研究生实习交流，加强人才技术能力提升。

2022 年产学研合作项目

| | | |
|------|---|--|
| 工程 | <ul style="list-style-type: none"> 与建设综合勘察研究设计院有限公司开展战略合作 | <ul style="list-style-type: none"> 开展全方位技术和市场合作 |
| 环保 | <ul style="list-style-type: none"> 与白俄罗斯科学院开展科技合作环保 | <ul style="list-style-type: none"> 土壤改良等科技研发成果产业化 |
| 医疗健康 | <ul style="list-style-type: none"> 与中工国际医药卫生有限公司开展战略合作医疗健康 与云南省民族商会开展战略合作 | <ul style="list-style-type: none"> 公共医疗卫生健康服务的整体解决方案 云南省产业布局，努力将云南民族药产业园项目建设成为国内中医药产业园示范基地 |
| 化工 | <ul style="list-style-type: none"> 与中国寰球工程有限公司开展战略合作 | <ul style="list-style-type: none"> 将中国的先进技术装备及管理运营模式带到海外 |
| 城市建设 | <ul style="list-style-type: none"> 与中央电视台央视动漫集团开展战略合作城市建设 与北京建筑大学签约共建城市更新研究中心城市建设 | <ul style="list-style-type: none"> 双方将在城市更新与数字媒体领域开展广泛合作 双方将在城市更新领域开展广泛合作，实现资源共享、合作共赢，共同促进城市更新领域持续健康发展 |



中工环境科技与白俄罗斯国家科学院签订国际间科技合作

2022 年 4 月，中工国际所属中工环境科技与白俄罗斯国家科学院就国际间科技合作签署协议，双方将围绕环保领域开展合作，实现产学研用深度融合，共同促进联合科技成果的商业化与产业化。



国际间科技合作协议签订现场

金融机构合作

中工国际紧抓金融服务实体经济政策导向，精准开展银企对接，深化和金融企业的交流合作。公司拥有丰富的融资渠道和资源，与国内外金融、保险机构始终保持良好的合作关系，致力于融资模式创新和融资多元化，致力于不断提高资金成本竞争力，能够有效促进中方资金项目融资落地。



标准工作

参与标准化组织

中工国际积极投入标准委员会建设，以身作则开展标准编制工作。所属中国中元承担中国工程建设标准化协会标准国际化研究工作委员会、中国工程建设标准化协会医疗建筑与设施专业委员会等标准化协会理事长、会长、主任委员及秘书长工作；所属北起院承担国际标准化组织起重机技术委员会 (ISO/TC96) 主席、起重机技术委员会试验方法分技术委员会 (ISO/TC96/SC4) 主席和工业车辆技术委员会可持续性技术委员会 (ISO/TC110/SC5) 主席工作，并承担全国起重机械标准化技术委员会 (SAC/TC227)、全国连续搬运机械标准化技术委员会 (SAC/TC331)、全国物流仓储设备标准化技术委员会 (SAC/TC499) 七个标准化技术委员会秘书处工作。

开展标准化工作

截至 2022 年末，中工国际累计牵头和参与 544 项标准制定工作，其中，2022 年中工国际主导或参与 22 项国家及行业重大标准制修订工作。

2022 年中工国际主导或参与的部分标准

| 标准名称 | 标准级别 |
|------------------------|------|
| 起重机安全使用第 5 部分：桥式和门式起重机 | 国家标准 |
| 起重机械危险源的辨识 | 国家标准 |
| 起重机械安全评估规范通用要求 | 国家标准 |
| 客运索道使用维护 | 国家标准 |
| 索道术语 | 国家标准 |
| 客运拖牵索道技术规范 | 国家标准 |
| 装配式能源站 | 国家标准 |
| 机械式停车设备检验与试验规范 | 行业标准 |
| 数据中心用锂离子电池设备产品技术标准 | 团体标准 |
| 数据中心碳排放评价规范 | 团体标准 |
| 骨髓移植病房建设标准 | 团体标准 |
| 机械式停车设备安全评估规范 | 团体标准 |
| 客运索道使用单位合规管理标准 | 团体标准 |

组织标准化培训

中工国际履行标委会职责，通过线上网络、线下培训大会等形式进行标准宣贯，切实推动标准实施落地。



召开全国物料搬运机械标准化综合知识培训大会

2022 年 8 月，中工国际所属北起院在山西大同举办“2022 年全国物料搬运机械标准化综合知识培训班”，对标准化支撑机械工业高质量发展报告、标准编写规则、标准报批审核要点等内容进行培训。



行业引领

助力行业协会建设

中工国际积极加入行业协会组织，携手组织成员共同引领行业高质量发展。公司所属中国中元承担中国建筑学会工业建筑分会、中国建筑学会室内设计分会、中国建筑学会医疗建筑分会、中国勘察设计协会科技创新工作委员会等国家一级二级协会学会理事长、会长、主任委员及秘书长工作；所属北起院承担中国索道协会、中国机械工程学会物流工程分会、中国重型机械工业协会物流与仓储机械分会等六个国家一级、二级学会协会秘书长工作。



推动规划制度制定

中工国际应中国索道协会的邀请，参与《中国客运索道“十四五”发展规划》的研究编制，参与国家市场监管总局《客运索道使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》《客运索道生产企业落实质量安全主体责任的监督管理规定》两个部门规章的起草，为行业发展贡献中工力量。

引领行业技术发展

中工国际发挥技术支撑作用，所属中国中元发挥在城市安全、装配式建筑、复杂结构、建筑声学、振（震）控制领域技术领先优势，通过主导或参与技术研发、科研课题、业务建设等形式，助力行业高质量发展。

中工国际所属北起院定期开展国内外学术交流，发布新技术、新产品、新工艺信息；每年面向行业公开发表各类行业信息 600 余条，学术论文 300 余篇。同时，公司以技术论证、技术咨询和技术服务、编辑出版科技图书等方式，为行业提供大量高价值技术情报，为行业技术发展贡献力量。



承办《起重运输机械》杂志，发布行业前沿信息

中工国际所属北起院承办的《起重运输机械》杂志是国内外公开发行的起重运输机械行业唯一的科技类技术刊物。



组织开展行业活动

中工国际作为主办单位承办“中国叉车安全日”宣传活动，加强行业安全管理理念，致力减少叉车事故发生。截至 2022 年末，“中国叉车安全日”活动已成功举办两届。

首届“遵章守法，关爱生命，安全第一”活动及第二届“筑安全长城、促行业发展”活动



04

以人为本，携手共创未来

中工国际秉持“以人为本”理念，着眼于员工福祉，维护员工基本权益，关心员工身心健康，注重员工晋升培养，不断提高员工幸福感和归属感，与员工携手并进，共创未来。

绩效展示



联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



尊重员工 共同成长

中工国际以“创效赋能”为根本，以“精细化管理”为抓手，制定《“十四五”人力资源发展规划》；构建人才管理顶层设计，成立人才工作领导小组，对人才工作进行统筹推进、组织协调和督促检查；不断深化人才发展体制机制改革，新增人力资源管理制度的 15 项；全面进行员工薪酬福利、发展培训、干部建设及关系管理，推动员工关怀和权益保障生根落地。

中工国际“十四五”人力资源发展规划



队伍建设

合法雇佣

中工国际制定《中工国际劳动关系管理办法》《中工国际员工考勤、请休假管理办法（2022 年修订）》等内部制度，公平对待不同民族、性别、种族、国籍的员工，建立公平、合法的雇佣环境，合理安排工作时间，杜绝使用童工和强制劳动，加强劳动合同管理。2022 年，中工国际劳动合同签订率达 100%，且未发生雇佣相关违规事件。

中工国际人力资源概况

| 指标 | 单位 | 2022 年数值 |
|---------------|---------------------|----------|
| 员工总人数 | 人 | 4,329 |
| 按性别划分的员工人数 | 男员工 | 2,784 |
| | 女员工 | 1,545 |
| 按年龄划分的员工人数 | 30 岁及 30 岁以下员工总数 | 1,223 |
| | 大于 30 岁且小于 50 岁员工总数 | 2,578 |
| | 50 岁及 50 岁以上员工总数 | 528 |
| 按层级划分的员工人数 | 中工总部高级管理人员数 | 10 |
| | 中工总部中层管理人员数 | 83 |
| | 中工总部基层员工人员数 | 322 |
| | 子公司人员数 | 3,914 |
| 按地区划分的员工人数 | 总部（北京） | 3,052 |
| | 其他省市 | 830 |
| | 海外地区 | 447 |
| 国内员工少数民族人数 | 人 | 838 |
| 驻外员工人数 | 人 | 265 |
| 驻外员工占全部雇员百分比 | % | 6.12 |
| 残疾人雇员人数 | 人 | 4 |
| 残疾人雇员占全部雇员百分比 | % | 0.09 |

人才吸收

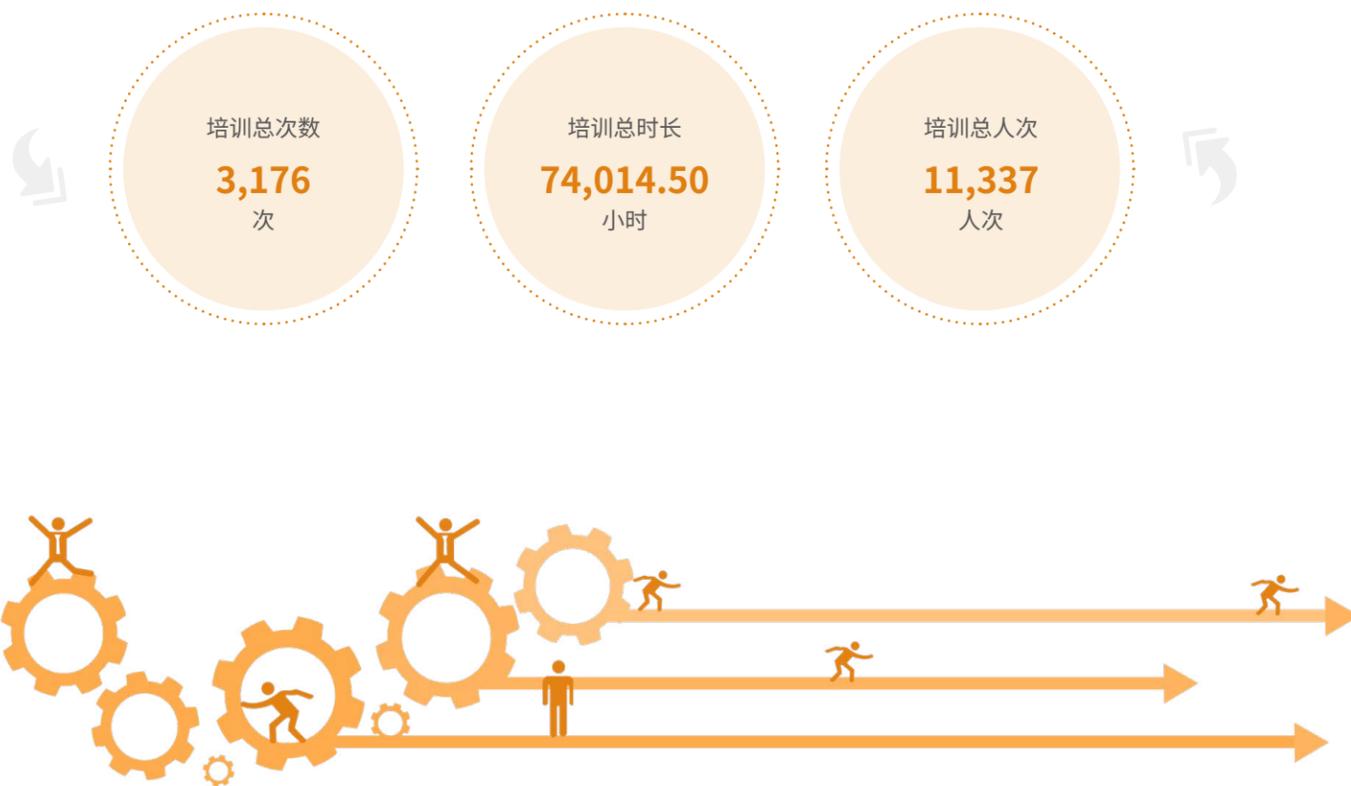
中工国际积极响应“六稳六保”号召，持续为社会创造就业岗位，缓解就业压力。2022 年，中工国际面对公司转型发展所需的各类人才缺口，积极整合自身招聘资源，新增 11 项招聘渠道，沟通业务部门需求，通过“内部人才输送 + 外部人才引进”方式，针对大项目，公司内部输送 35 名员工，另外根据公司各部门业务需求外部引进 77 名员工，持续为公司输送新鲜血液，助力公司高质量可持续发展。

人才培养

员工培养

中工国际将员工成长视为企业发展的基础，成立专家评审委员会，建立健全员工能力水平和业绩表现评价机制，畅通“专业 + 管理”发展通道，拓宽员工专业发展路径，最大限度激发各类员工的价值创造力。2022 年，中工国际 35 人取得正高级、高级职称。

同时，中工国际持续丰富培训资源，利用“现场 + 直播 + 云端 + 共享”方式，为广大海内外员工提供多彩的培训课程。2022 年，中工国际升级网络培训中心，开放共享课程累计达 79 门，共计开展培训 3,176 次。



中工国际按照员工类别开展培训活动情况

培训类型

2022 年培训课程示例

2022 年 7 月，中工国际开展年度新员工集中培训，通过设置战略宣贯专题课程、参观北起院索道项目、介绍《新员工手册》增进新员工对公司的了解，有效提高入职效率。



新员工培训

2022 年 7 月，中工国际面向全系统共计 24 名内训师开展集训，针对课程开发、课件制作、台上呈现、控场技术，以及思维导图使用方法、PPT 制作技巧等内训师技能进行全方位学习实践，24 名内训师均已完成小课试讲。



内训师培训

2022 年 9 月，中工国际开展高管大讲堂，总法律顾问、首席合规官黄锋向全体员工讲授《构建规范、全面、高效、融合的风险内控合规体系》课程。

高管培训

干部建设

中工国际制定《中工国际干部管理办法》，以“重实干、讲实绩”作为主要评价依据、将公开选聘方式作为主要手段，开展干部选任工作。2022 年，中工国际市场化选聘干部占比 88%，提任青年干部占比 76%，促进干部队伍年轻化、提高干部活力。

同时，公司持续强化干部队伍思想历练和实践锻炼，围绕“能力建设年”各项目标，采取“集中学习”与“自主选学”相结合、“网络教学”与“阵地教学”相结合等方式，积极开展干部思想教育与能力教育，多渠道提升干部成员综合素质。



“百舸争流，奋楫者先”，中工国际召开干部大会

2022 年 2 月，中工国际召开中层及以上领导干部大会，向全体新任职干部提出政治意识、岗位职责、廉洁作风等方面的要求，推进公司干部队伍改革创新，为公司“十四五”及“二次创业”提供组织保障。



中工国际干部大会召开现场

专家管理

为加强公司科技人才队伍建设，完善高层次科技专家职业发展通道，中工国际制定《中工国际高层次科技专家管理办法》，对专家聘任、管理与考核等内容进行规范化管理，搭建首批突出贡献专家、首席专家和技术带头人多层次科技专家队伍，完善公司科技人才发展通道。

2022 年，中工国际开展首批 8 位突出贡献专家推荐与聘任工作，人才申报项目共计 11 项，较 2021 年增加 57%，人才申报总数共计 183 人。

关心关怀

薪酬福利

中工国际制定《中工国际薪酬管理办法》，坚持同工同酬，为全体员工缴纳五险一金，并提供补充养老保险、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、带薪年假、产假、陪产假等福利。

同时，公司按照《中工国际绩效管理办法》，坚持“实际贡献导向”“个体与集体相结合”“公平”三大原则，采用定量考核 (KPI) 与定性考核 (KPT) 相结合的方式，对正式员工和外聘员工进行绩效管理和考核。



沟通交流

中工国际建立并完善工会、职工代表大会制度，设立微信、信箱等多种员工沟通渠道，不定期组织开展员工座谈会、面谈，主动听取员工意见，了解员工诉求，解决员工问题。2022 年，中工国际员工满意度为 100%。

中工国际 2022 年员工沟通情况



员工关爱

中工国际设立“职工书屋”，为员工开展优惠洗车、洗衣活动，为参加中、高考的员工子女发放“考试加油包”，提供子女寒暑假托管优惠活动，认真做好员工生日、结婚生育、生病住院慰问，传递中工温暖。

同时，公司与员工同舟共济，依托工会对一线员工、困难员工、援藏干部、劳动模范、军转干部和退役退伍军人等群体开展帮扶工作和慰问活动。



献爱心、送温暖，中工国际为员工建起坚强后盾

中工国际协助白血病患者申请爱心基金助学金 5,000 元，协助瘫痪员工申请爱心基金大病救助 50,000 元。



女性关怀

中工国际尊重和重视女性员工权益，为女性员工提供平等的职业发展机会，严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，并为女性员工提供结婚、生育、三八节慰问品。公司不断提升女性员工幸福感，设立专门母婴室，提供人性化关怀。



庆祝“三八”国际劳动妇女节

2022 年 3 月，中工国际举办“致敬巾帼力量”主题活动，庆祝“三八”国际劳动妇女节。公司工会为女员工精心拍摄艺术照、发放妇女节礼物，尽显温馨。



“三八”国际劳动妇女节庆祝现场

身心健康

中工国际提倡劳逸结合的工作方式，积极开展各类文体活动，推出“能力建设 变革赋能”健步走微信小程序，丰富员工业余生活，增强团队凝聚力。



“二次创业 新征程”健步走活动



线上新春游艺活动



“辞旧迎新岁 一起向未来”手势舞录制活动

属地化管理

中工国际依据《中工国际驻外人员管理规定》，对驻外人员选用、审批及监督管理进行了规范；建立外部常驻人员薪酬管理和休假机制，做好驻外员工保障工作；定期走访慰问驻外员工家庭，为存在生活困难的家属提供帮助，解决驻外员工后顾之忧。

守护健康 保障安全

中工国际贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”方针，视员工职业健康和安全生产为第一要义，开展安全隐患排查工作，做好安全和应急管理工作。2022 年，中工国际全系统未发生生产安全责任事故，并顺利通过中国职业健康安全管理体系再认证。



职业健康安全管理体系认证

方针目标

中工国际制定《职业健康安全管理手册》，明确业务部门及职能部门专项健康安全目标，为员工创造良好的工作和生活环境，改善员工健康安全水平。



安全管理

目标责任

中工国际严格落实安全生产责任制，强化安全生产目标管理，所属各事业部与各境外机构负责人、项目经理签署《2022 年度安全生产责任书》，各境外机构、项目经理与下属各层级人员签署《2022 年度安全生产双向承诺书》，并依据《中工国际安全生产责任目标考核办法》对安全生产事故事件控制指标和安全生产管理工作指标进行考核。2022 年，中工国际未发生安全生产事故和境外重大突发事件。

组织架构

中工国际建立“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的安全生产责任体系，设立安全管理组织架构，根据项目规模、需求特点进行针对性管理。2022 年，公司成立境外安全保障办公室，设置主任、副主任及组员并明确各自职责，为境外中方人员安全提供组织保障。

中工国际安全管理组织架构



制度建设

2022 年，中工国际修订《安全生产责任目标考核办法》《生产安全事故及突发事件报告和调查处理制度》及《生产安全事故及突发事件综合应急预案》制度文件，更新《安全生产部工作手册》《EPC 执行项目质量安全部工作手册》《项目 HSE 管理工作计划》等执行手册，确保安全生产工作有规可循。

安全工作

中工国际严格落实安全生产各项要求，开展安全生产专项活动、开展安全隐患排查、加强境外安全生产管理，不断提高公司安全管理水平。

中工国际 2022 年安全生产工作

安全专项活动

- 开展安全生产提升年、房屋建筑安全隐患排查整治百日攻坚、高层建筑重大火灾风险等专项活动

安全事故报告和调查

- 制定《中工国际生产安全事故报告和调查处理管理制度》
- 成立由公司安全生产部、人力资源部、纪委办公室、审计部等相关部门组成的事故调查组
- 明确事故报告和调查处理程序，落实安全事故责任追究制度

境外安全管理

- 组织参加高风险国别（地区）安保工作视频巡检及及联防联保会议
- 开展境外项目安保措施匹配度评估工作，并对安全风险进行警示
- 督促各项目部每月及时上传相关资料，共同提高安全管理水平



现场安全管理



2022 年，中工国际在项目现场成立安全生产部，配备安全生产管理人员，通过建立健全项目管理制度、组织安全检查消除隐患风险、定期召开安全会议、组织应急演练、审核施工方案、监控安全管理等方式，有效控制和减少安全事故发生。



现场安全管理



中工国际开展安全隐患排查工作



2022 年，中工国际针对境外重点执行项目、境外高风险国别地区及重点项目人员安全、各子公司及本部安全管理情况开展安全巡检，加强隐患排查治理，做到防患未然。

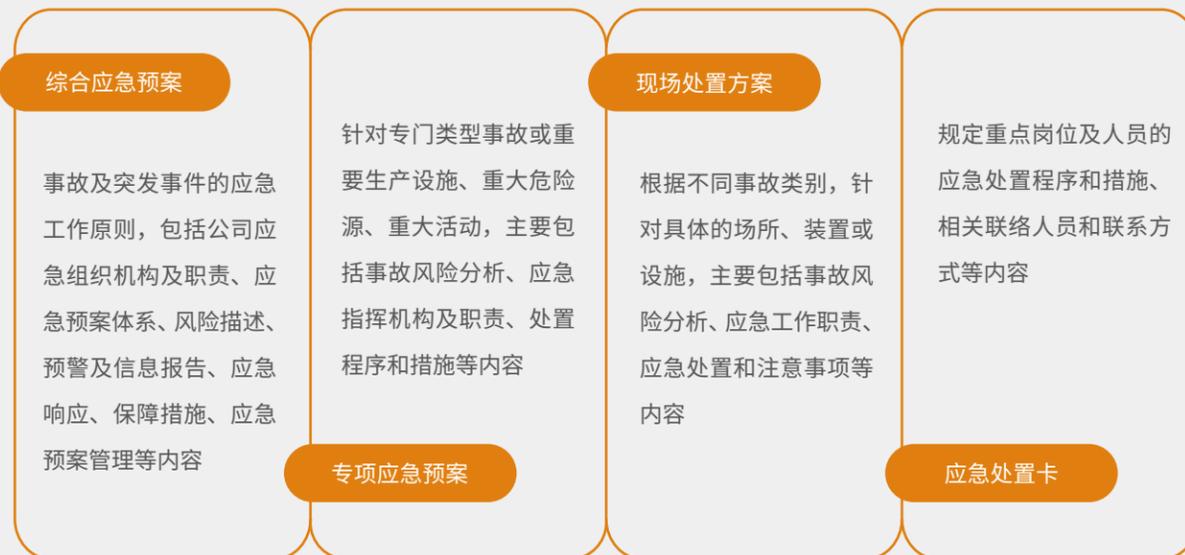


公司副总经理率队赴伊拉克开展安全生产检查

应急管理

中工国际成立应急指挥中心，依据《中工国际生产安全事故及突发事件综合应急预案》相关规定，制定综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案，规范安全风险监控、风险信息预警、事故及突发事件信息报告、应急队伍、应急物资和装备保障等内容管理。

中工国际应急预案体系



同时，公司积极开展综合及应急预案演练，定期开展安全隐患排查，有效防范安全风险。



以练促防、防患未然，中工国际开展消防应急演练

2022 年 11 月，中工国际开展消防应急演练活动，模拟火灾事故现场，公司应急小组顺利扑灭“火灾”，员工消防安全意识和突发事件中应急逃生自救能力得到提高。



模拟灭火

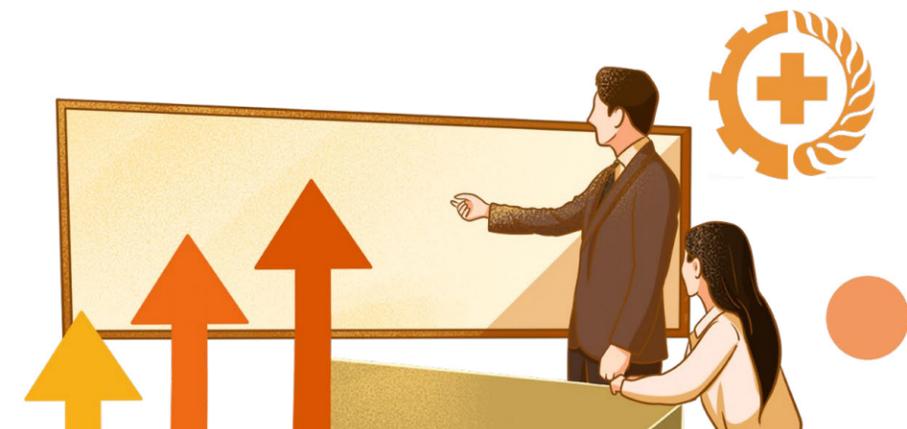


开展消防演练，加强境外项目当地员工安全管理

2022 年 10 月，中工国际第四工程事业部对马里亚卡尼项目当地员工开展灭火器使用和消防演习，增强当地员工在紧急情况下的应变能力和自我保护能力。



第四工程事业部马里亚卡尼项目对本地员工开展安全消防应急演练



安全培训

中工国际不断加强安全生产部署,开展安全生产专题会议、安全制度宣贯、“安全生产大讲堂”活动、“安全生产月”系列专题培训等活动,持续调动公司安全管理主观能动性,提升员工安全生产意识。

同时,公司根据项目所属地区、领域特征,针对项目当地施工人员和管理人员量身定制《2022 年度安全培训工作计划》,开展年度安全生产管理人员再教育及考核工作。2022 年,公司共计开展 998 次安全培训活动,其中安全生产管理人员培训全员 98 名学员通过安全教育考试。

中工国际 2022 年安全培训绩效



中工国际境外 (项目当地) 安全培训

| | | |
|-------------------------|--|----------------------------------|
| 中白工业园区开发公司为员工开展夏季水上安全培训 | 中工国际土耳其图兹湖地下储气库扩建项目对 25 名当地员工开展高空作业及安全培训 | 中工国际斯里兰卡灌溉项目为当地员工进行月度安全生产培训和医疗培训 |
|-------------------------|--|----------------------------------|



推出安全生产大讲堂,提高安全意识



2022 年,中工国际开展形式多样、内容丰富的“安全生产大讲堂”活动,落实安全责任,强化广大员工安全红线意识,强化安全文化建设,促进安全文明生产。

职业健康

健康管理

中工国际出台《项目职业危害防治管理制度 (试行版)》《员工健康安全控制程序》等职业病防治相关制度,明确工会的监督检查责任,组织员工进行职业健康体检,完善劳保用品管理制度,提高员工职业健康思想意识和防控能力,降低职业病发病率。2022 年,中工国际职业健康体检实现全覆盖。

健康培训

中工国际密切关注员工身心健康,通过杏树林远程医疗平台,不定期开设心理健康、科学健身等培训讲座,为员工讲解健康知识,帮助员工疏解心理压力。2022 年,中工国际为海外员工开展线上讲座 6 次。



公司为埃塞俄比亚贝雷斯糖厂项目现场员工开展“疟疾的预防与治疗”主题讲座

05

善行筑梦，彰显社会价值

中工国际积极响应国家号召，将回馈社会作为重要使命，坚持互利共赢原则，积极支持社会公益事业，主动投入到抢险救灾、公益捐赠、乡村振兴中去，用实际行动履行社会责任。2022年，中工国际慈善公益总投入约92.51万元，乡村振兴投入87.50万元。

绩效展示



联合国可持续发展目标（SDGs）响应



守望相助 风雨同舟

中工国际始终践行央企责任担当,积极参与社会公益事业,2022 年围绕抗震救灾、教育支持等多方面开展特色社会公益活动。



手拉手 站起来, 中工国际积极组织菲律宾抗震救灾行动

2022 年 7 月, 菲律宾吕宋岛发生 7.3 级地震。中工国际积极响应菲律宾中资企业协会呼吁, 开展向地震灾区捐赠活动, 助力受灾民众重建家园。



中工国际向菲律宾地震灾区捐款



一衣带水, 情暖校园

2022 年 10 月, 中工国际彰显责任担当, 向老挝开展捐赠活动, 用于当地学校宿舍和食堂建设, 进一步改善当地学生的学习条件。



中工国际向老挝捐款证明

服务基层 乡村振兴

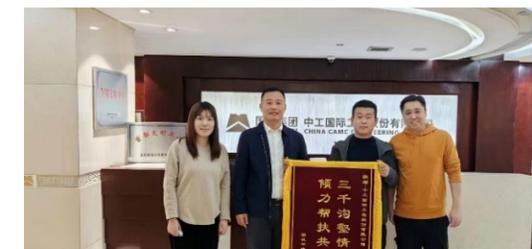
中工国际认真贯彻乡村振兴战略部署, 持续巩固脱贫攻坚成果, 做好乡村振兴有效衔接, 落实定点帮扶工作责任, 通过“产业扶贫”和“消费帮扶”着墨添彩, 擘画乡村振兴新画卷。同时, 中工国际积极鼓励广大员工加入乡村振兴事业, 营造“人人关心帮扶、人人支持乡村振兴、人人参与乡村振兴”的良好氛围。

中工国际乡村振兴投入



消费帮扶促振兴, 助农增收共富裕

2022 年, 中工国际统筹各级企业工会积极开展消费帮扶活动, 购买山西平陆、四川广元、河南固始等地农产品, 采购帮扶区域农副产品金额达 73.21 万元。



中工国际收到感谢锦旗



授人以渔, 中工国际建设“全程机械化+综合农事”项目

2022 年, 中工国际积极参与朝天区中子镇“全程机械化+综合农事”服务中心项目, 购置以水稻、玉米、油菜等粮食作物为主的育苗、移栽、植保、收获、烘干等农业机械, 共计投入帮扶资金 87.50 万元, 惠及 429 户共 1,446 人。



“全程机械化+综合农事”服务中心

众志成城 守望相助

中工国际积极参与社会援助工作，为经济受影响地区纾困解难，输入志愿人员和基金物资，助力经济平稳运行。



全力以赴，闻令而动，中工国际建设“生命方舟”

中工国际深入贯彻党中央决策部署，全力推进中央援建香港特区落马洲河套区应急医院和方舱医院项目建设。公司采用抢险救灾工程模式建设，建成1个应急医院和1个具备救治功能的方舱医院；应急医院可提供1,000张床位，方舱医院可提供10,000张床位，极大提升特区应对的医疗救治能力。



援建香港特区落马洲河套区应急医院和方舱医院项目

属地运营 建设社区

中工国际坚持实施属地化运营，尊重原住民的文化、传统和信仰，与当地居民及政府部门和谐沟通，并结合工程特点，积极完善社区基础设施建设，创新开展社会公益活动，推动公司与社区和谐共进。



友好当地居民

中工国际推行员工本地化，大力引进驻外项目当地员工，建立健全海外员工管理制度，为不同国籍员工提供平等的工作机会、晋升空间、社会保障和福利待遇。



中白工业园区开发公司提高当地用工比例

中白工业园区开发公司通过使用当地劳务人员、向当地施工企业分包工程的方式，提高当地用工比例，建设过程中已累计为当地提供了超过5,000个就业岗位。2022年，中白工业园区开发公司共有员工183人，其中159名均为当地员工。

公司根据项目当地的人文、风俗习惯，依据项目特点为当地员工制定与岗位相适应的专业培训，通过理论课程、实践课程、传帮带等形式开展培训活动，助力当地员工职业发展。

2022年中工国际开展项目当地员工培训



完善沟通渠道

中工国际高度重视与项目当地社区的关系维护，与项目当地各利益相关方建立全方位、各层次、多形式的双向信息沟通机制，拓宽沟通渠道，加强当地合作，获得当地社区及其他相关方的充分信任与支持。

2022 年中工国际与项目当地积极沟通

| 项目名称 | 沟通举措及成效 |
|-------------------|---|
| 尼泊尔博克拉国际机场项目 | 项目部成立公共关系部门，聘请当地人担任公关经理，建立并不断完善面向公司和周边居民的可持续信息披露机制。 |
| 孟加拉 DESWSP 输水管道项目 | 与当地电力公司沟通供电线路拆迁进展并顺利完成迁移工作。 |
| 斯里兰卡项目 | 与当地森林部门、野生动物保护部门和环境保护部门沟通并进行环境评估，成功申请 WADAKAHAGALA 石料场。  |
| 印度尼西亚杰那拉塔大坝建设项目 | 建立早期对话机制，从项目的初始阶段就开始与利益相关方进行磋商和沟通，得到所在区域宗教领袖的认可与称赞。  |

助力社区建设

中工国际为项目当地社区提供医疗卫生服务、基础设施建设等无私援助，改善当地社区经济和社会状况，提高当地居民生活质量。

2022 年中工国际开展项目当地员工培训示例

医疗卫生支援

斯里兰卡项目组积极融入当地社区，参与当地村民“献血”活动，促进与当地居民的良好关系。



基础设施建设

乌干达工业园区输变电项目为当地捐赠“便民路”



喀麦隆隆潘卡尔水电站项目组义务救援因桥梁损毁倾覆的货运车，修复被雨水冲毁的路桥



道路修复前后

未来展望

中流击浪处，风起扬帆时！

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是公司“十四五”规划承上启下关键之年。中工国际将进一步深化 ESG 理念与经营发展的融合，聚焦“深化改革主题年”的改革主题，保持战略定力，秉承长期主义，坚持“价值导向，创新驱动，责任担当，追求卓越”四大核心价值观，推动多渠道、多层面融合发展，向着“创造中国工程价值、建设人类美好生活”的愿景砥砺前行！

风正扬帆，落实责任治理，加快推进 ESG 体系建设。我们将 ESG 理念与经营发展有机融合，健全 ESG 管理体系，将可持续理念融入公司发展全局，携手员工、社会、合作伙伴等利益相关方共同前行，构建和谐共生的企业生态圈。

奋楫争先，提高管理水平，全力推动科技创新。我们将持续深化改革，巩固改革成果，完善公司治理机制，坚决落实人才是第一生产力，优化人才发展通道。大力推进科技创新和融合发展，以科技创新为驱动力，引领企业高质量发展。

中流击浪，紧跟国家战略，持续优化市场布局。我们将围绕转型发展、融合发展和高质量发展三大发展主线，加强全产业链服务能力，聚焦国家重大战略，发挥专业技术优势，锻造联通国际国内双循环的特色能力，积极构建双循环均衡发展格局。

赓续前行，推动绿色发展，不断探索绿色未来。我们将紧抓“碳达峰”、“碳中和”发展机遇，在绿色建筑方面加快发展，在制造业数字化智能化发展中抢占先机，在生态环保领域奋进前行，打造中工特色绿色低碳循环产业链，不断探索绿色未来。

2023 年，中工国际将在劈波斩浪中砥砺前行，在攻坚克难中创造佳绩，以科技创新为引领，不断追求经济、社会与环境的协调发展及可持续发展，携手社会各界共同谱写美好生活新篇章。

绩效展示

治理绩效

| 指标名称 | 指标单位 | 2022 年数值 |
|-------------------------|------|----------|
| 信访举报事件数量 | 次 | 0 |
| 贪污诉讼案件的涉及人数 | 人 | 0 |
| 贪污诉讼案件的数目 | 件 | 0 |
| 反贪腐培训次数 | 次 | 14 |
| 反贪腐培训参与人次 | 人次 | 2,579 |
| 反贪腐培训总时数 | 小时 | 38 |
| 党建主题活动总次数 | 次 | 1,388 |
| 党建主题活动参与总人次 | 人次 | 22,342 |
| 累计组织参与科研项目数量 | 项 | 406 |
| 其中：组织参与的国家级科研项目 | 项 | 24 |
| 组织参与的省部级科研项目 | 项 | 44 |
| 组织参与的公司级科研项目 | 项 | 338 |
| 2022 年组织参与科研项目数量 | 项 | 87 |
| 其中：组织参与的国家级科研项目 | 项 | 4 |
| 组织参与的省部级科研项目 | 项 | 3 |
| 组织参与的公司级科研项目 | 项 | 80 |
| 累计专利数量 | 件 | 634 |
| 其中：累计发明专利数量 | 件 | 106 |

| | | |
|-----------------------|----|-------|
| 累计实用新型专利数量 | 件 | 519 |
| 累计外观设计专利数量 | 件 | 9 |
| 2022 年内新增专利数量 | 件 | 85 |
| 其中：年度内发明专利数量 | 件 | 9 |
| 年度内实用新型专利数量 | 件 | 75 |
| 年度内外观设计专利数量 | 件 | 1 |
| 累计制定标准数量 | 项 | 544 |
| 其中：参与制定的国际标准数量 | 项 | 8 |
| 参与制定的国家标准数量 | 项 | 316 |
| 参与制定的行业标准数量 | 项 | 192 |
| 参与制定的团体标准数量 | 项 | 28 |
| 2022 年新增制定标准数量 | 项 | 21 |
| 其中：参与制定的国家标准数量 | 项 | 10 |
| 参与制定的行业标准数量 | 项 | 10 |
| 参与制定的团体标准数量 | 项 | 2 |
| 风险内控专项培训次数 | 次 | 3 |
| 风险内控专项培训时长 | 小时 | 9 |
| 风险内控专项培训参与人次 | 人次 | 90 |
| 法务合规培训次数 | 次 | 6 |
| 法务合规培训累计时长 | 小时 | 15 |
| 法务合规培训参与人次 | 人次 | 1,096 |

社会绩效

| 指标名称 | 指标单位 | 2022 年数值 |
|--------------|------|-------------|
| 员工雇佣 | | |
| 员工总数 | 人 | 4,329 |
| 男女员工比例 | / | 2,784/1,545 |
| 少数民族人员占比 | % | 19.36 |
| 劳动合同签订率 | % | 100 |
| 社保覆盖率 | % | 100 |
| 职业健康与安全 | | |
| 职业健康安全投入 | 万元 | 1,560.88 |
| 员工体检及健康档案覆盖率 | % | 100 |
| 因公死亡人数 | 人 | 0 |
| 工伤损失工作日数 | 天 | 0 |
| 安全应急演练次数 | 次 | 239 |
| 安全应急演练参与人次 | 人次 | 7,093 |
| 安全隐患排查次数 | 次 | 239 |
| 安全培训次数 | 次 | 998 |
| 安全培训时长 | 小时 | 22,400.5 |
| 安全培训参与人次 | 人次 | 55,992 |
| 发展与培训 | | |
| 员工培训总投入 | 万元 | 168.28 |
| 培训总次数 | 次 | 3,176 |
| 培训总人次 | 万人次 | 1.1337 |
| 培训总小时数 | 小时 | 74,014.50 |

环境绩效

| 指标名称 | 指标单位 | 2022 年数值 |
|---------------|------------|-------------------|
| 水资源管理 | | |
| 水资源消耗总量 | 吨 | 75,860 |
| 能源管理 | | |
| 天然气使用量 | 立方米 | 88,977.00 |
| 汽油使用量 | 吨 | 111.77 |
| 柴油使用量 | 吨 | 2.45 ⁶ |
| 电力使用量 | 千瓦时 | 19,315,506.00 |
| 节能量 | 吨标煤 | 237.00 |
| 综合能耗 | 吨标煤 | 2,660.00 |
| 综合能耗强度 | 吨标煤 / 万元营收 | 0.0032 |
| 碳排放管理 | | |
| 直接碳排放总量 (范围一) | 吨 | 9.69 ⁷ |
| 间接碳排放总量 (范围二) | 吨 | 11,739.31 |
| 碳排放总量 | 吨 | 11,749.00 |
| 碳排放强度 | 吨 / 万元营收 | 0.0123 |
| 2023 年碳排放目标 | 吨 | 15,777.00 |
| 环保培训 | | |
| 环保培训总次数 | 次 | 11 |
| 环保培训累计时长 | 小时 | 388 |
| 环保培训总参与人次 | 人次 | 930 |
| 环保投入 | | |
| 环保总投入 | 万元 | 12,283.09 |

⁶ 中工环境科技平安水厂迁建，导致 2022 年度柴油消耗量急剧减少

⁷ 中工环境科技平安水厂迁建，柴油消耗量急剧减少，因此直接碳排放量大幅度减少。

附录一：指标索引表

一、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

| 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 | P05-P12 |
| 2-2 | 纳入组织可持续发展报告的实体 | P02 |
| 2-3 | 报告期、报告频率和联系人 | P01-P02 |
| 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 | P05-P06 |
| 2-7 | 员工 | P90-91 |
| 2-8 | 员工之外的工作者 | / |
| 活动和工作者 | | |
| 2-9 | 管治架构和组成 | P35 |
| 2-10 | 最高管治机构的提名和遴选 | P35-P37 |
| 2-11 | 最高管治机构的主席 | P36 |
| 2-12 | 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用 | P35-P37 |
| 2-13 | 为管理影响的责任授权 | P35-P37 |
| 2-14 | 最高管治机构在可持续发展报告中的作用 | P13-P15 |
| 2-15 | 利益冲突 | P38 |
| 2-16 | 重要关切问题的沟通 | P16 |
| 2-17 | 最高管治机构的共同知识 | P47-P50 |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|-----------------|----------------------|-----------------|
| 2-18 | 对最高管治机构的绩效评估 | / |
| 2-19 | 薪酬政策 | P94 |
| 2-20 | 确定薪酬的程序 | P94 |
| 2-21 | 年度总薪酬比率 | P94 |
| 战略、政策和实践 | | |
| 2-22 | 关于可持续发展战略的声明 | P13 |
| 2-23 | 政策承诺 | P13 |
| 2-24 | 融合政策承诺 | P03-P04 |
| 2-25 | 补救负面影响的程序 | / |
| 2-26 | 寻求建议和提出关切的机制 | / |
| 2-27 | 遵守法律法规 | P49-50 |
| 2-28 | 协会的成员资格 | / |
| 利益相关方参与 | | |
| 2-29 | 利益相关方参与的方法 | P16 |
| 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 | P14 |
| 3-2 | 实质性议题清单 | P15 |
| 3-3 | 实质性议题的管理 | P14-P15 |
| GRI201: 经济绩效 | | |
| 201-1 | 直接产生和分配的经济价值 | P11-P12 |
| 201-2 | 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇 | P21-P28、P53-P54 |
| 201-3 | 固定福利计划和其他退休计划 | P94 |
| 201-4 | 政府给予的财政补贴 | / |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|----------------|-------------------------|-----------|
| 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 | P107-P112 |
| 203-2 | 重大间接经济影响 | P107-P112 |
| GRI204: 采购实践 | | |
| 204-1 | 向当地供应商采购支出的比例 | / |
| GRI20: 反腐败 | | |
| 205-1 | 已进行腐败风险评估的运营点 | / |
| 205-2 | 反腐败政策和程序的传达及培训 | P33-P34 |
| 205-3 | 经确认的腐败事件和采取的行动 | P33-P34 |
| 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 | / |
| GRI207: 税务 | | |
| 207-1 | 税务方针 | P50 |
| 207-2 | 税务治理、控制及风险管理 | P50 |
| 207-3 | 与税务密切相关的利益相关方参与及管理 | P50 |
| 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 | P61 |
| 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 | P59 |
| 302-2 | 组织外部的能源消耗量 | / |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|----------------|--|---------|
| 302-3 | 能源强度 | P59 |
| 302-4 | 减少能源消耗量 | P59 |
| 302-5 | 降低产品和服务的能源需求 | P59 |
| GRI303: 水资源和污水 | | |
| 303-1 | 组织与水作为共有资源的互相影响 | P58 |
| 303-2 | 管理与排水相关的影响 | P58 |
| 303-3 | 取水 | / |
| 303-4 | 排水 | P58 |
| 303-5 | 耗水 | P58 |
| 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 | P63 |
| 304-2 | 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响 | / |
| 304-3 | 受保护或经修复的栖息地 | P63 |
| 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 | / |
| GRI305: 排放 | | |
| 305-1 | 直接 (范畴 1) 温室气体排放 | P55 |
| 305-2 | 能源间接 (范畴 2) 温室气体排放 | P55 |
| 305-3 | 其他间接 (范畴 3) 温室气体排放 | / |
| 305-4 | 温室气体排放强度 | P55 |
| 305-5 | 温室气体减排量 | P55 |
| 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 | P60-P62 |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|-----------------|--------------------------|-----------|
| 306-2 | 废弃物相关重大影响的管理 | P60-P62 |
| 306-3 | 产生的废弃物 | P60-P62 |
| 306-4 | 从处置中转移的废弃物 | P60-P62 |
| 306-5 | 进入处置的废弃物 | P60-P62 |
| 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 | P79 |
| 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 | P90-P91 |
| 401-2 | 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利 | P90-P91 |
| 401-3 | 育儿假 | P96 |
| GRI402: 劳资关系 | | |
| 402-1 | 有关运营变更的最短通知期 | / |
| GRI403: 职业健康与安全 | | |
| 403-1 | 职业健康安全管理体系 | P97 |
| 403-2 | 危害识别、风险评估和事故调查 | P98-P101 |
| 403-3 | 职业健康服务 | P104 |
| 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 | P102-P103 |
| 403-6 | 促进工作者健康 | P104 |
| 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 | P97、P104 |
| GRI404: 培训与教育 | | |
| 404-1 | 每名员工每年接受培训的平均小时数 | P91 |
| 404-2 | 员工技能提升方案和过渡协助方案 | P91-P93 |
| 404-3 | 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比 | / |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|-------------------|---------------------------|-----------|
| GRI405: 多元化与平等机会 | | |
| 405-1 | 管治机构与员工的多元化 | P90 |
| 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 | P90 |
| 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 | / |
| 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 | P107-P112 |
| 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 | P79 |
| 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 | / |

二、香港联交所《环境、社会及管治报告指引》对照表

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|-----------------|------------------------|---------|
| 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 | P67-P70 |
| 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 | P67-P70 |
| 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 | / |

| 指标编号 | 描述 | 报告页码 |
|---------------|---|-------------|
| 环境 (不披露就解释) | | |
| 层面 A1 排放物 | | |
| 一般披露 | 有关废弃及温室气体排放、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 | P55、P60-P62 |
| A1.1 | 排放物种类及相关排放数据 | P55、P60-P62 |
| A1.2 | 温室气体总排放量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度 (如以每产量单位、每项设施计算) | P55 |
| 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) | / |
| 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) | / |
| A1.5 | 描述减低排放量的措施及所得成果 | P60-P62 |
| A1.6 | 描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果 | P60-P62 |
| 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 | P58-P59 |
| A2.1 | 按类型划分的直接及/或间接能源 (如电、气或油) 总耗量 (以千个千瓦时计算) 及密度 (如以每产量单位、每项设施计算) | P59 |
| A2.2 | 总耗水量及密度 (如以每产量单位、每项设施计算) | P58 |
| A2.3 | 描述能源使用效益计划及所得成果 | P59 |
| A2.4 | 描述求取适用水源上可有任何问题, 以及提升用水效益计划及所得成果 | / |
| 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 | / |
| 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 | P56-P57、P63 |
| A3.1 | 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动 | P63 |

| | | |
|-------------|--|-----------------|
| 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项的政策 | P21-P28、P53-P55 |
| 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项，及应对行动 | P21-P28、P53-P55 |
| 社会 (建议披露) | | |
| 层面 B1 雇佣 | | |
| 一般披露 | 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的 (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 | P89-P96 |
| B1.1 | 按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数 | P90 |
| B1.2 | 按性别、雇佣类型及地区划分的雇员流失比率 | / |
| 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 | P97-P104 |
| B2.1 | 因工作关系而死亡的人数及比率 | P117 |
| B2.2 | 因工伤损失工作日数 | P117 |
| 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 | P97-P104 |
| 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 | P97-P104 |
| B3.1 | 按性别及雇员类别划分的受训雇员百分比 | / |
| B3.2 | 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数 | / |
| 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 | P90 |
| B4.1 | 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工 | P90 |
| B4.2 | 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤 | P90 |

| | | |
|-------------|--|-----------------|
| 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 | P78-P80 |
| B5.1 | 按地区划分的供应商数目 | P78 |
| 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、以及相关惯例的执行及监察方法 | P78-P79 |
| 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办法 | P79-P80 |
| B5.4 | 描述在拣选供货商时促使多用环保厂牌及服务的管理，以及相关执行及监察方法 | P79-P80 |
| 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、标签及隐私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 | P67-P70、P77-P78 |
| 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 | / |
| B6.2 | 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法 | P77 |
| B6.3 | 描述与维护及保障知识产权有关的惯例 | P46 |
| B6.4 | 描述质量检定过程及产品回收程序 | P67-P70、P77 |
| B6.5 | 描述对消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法 | P78 |
| 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 | P33-P34 |
| 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 | P50 |
| B7.2 | 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法 | P33-P34 |
| B7.3 | 描述向董事及员工提供的反贪污培训 | P34 |
| 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 | P109-P112 |
| B8.1 | 专注贡献范畴 | P109-P112 |
| B8.2 | 在专注范畴所动用的资源 | P109-P112 |

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？



本报告采用环保

再生纸印刷

中工国际工程股份有限公司

电话:+86-10-82688866 82688600

邮箱:002051@camce.cn

地址:中国北京海淀区丹棱街3号A座



微信公众号