



# 可持续发展报告

## 2021

中国机械设备工程股份有限公司

贡献全球 责任相伴

中国机械设备工程股份有限公司

2021可持续发展报告



地 址：中国北京市丰台区金泽路165号中设大厦  
邮 编：100073  
电 话：+86-10-89161666  
邮 箱：csr@cmecc.com  
网 站：www.cmecc.com



## 关于本报告

### 报告时间范围

2021年1月1日-2021年12月31日，部分内容及数据适当追溯至以往年份。

### 报告发布周期

本报告为年度报告，是中国机械设备工程股份有限公司发布的第九份社会责任报告，第二份可持续发展报告，在2020年首次更名为“可持续发展报告”。

### 报告组织范围

中国机械设备工程股份有限公司及下属企业。

### 报告称谓说明

为了便于表述和方便阅读，中国机械设备工程股份有限公司在本报告中还以“CMEC”“中设集团”“我们”“公司”“中设”表示。其中，中国机械设备工程股份有限公司的控股股东中国机械工业集团有限公司在本报告中以“国机集团”表示。

中国机械设备工程股份有限公司下属子公司在本报告中用公司简称表述，中国电力工程有限公司为“中国电工”、中设集团装备制造有限责任公司为“中设装备”、中机国际工程设计研究院有限责任公司为“中机国际”、机械工业勘察设计研究院有限公司为“机勘院”、中设国际贸易有限责任公司为“国贸公司”、中设通用机械进出口有限责任公司为“通用公司”、北京兴电国际工程管理有限公司为“兴电国际”等。

### 报告数据来源

报告数据来自中国机械设备工程股份有限公司2021年工作报告及其他正式文件，部分历史数据根据会计准则变更进行追溯重述。本报告中涉及的货币单位除特殊说明外，均为人民币元。

### 报告编制依据

国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》  
全球报告倡议组织《可持续发展报告统一标准》（GRI Standards）  
国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南》（2010）  
中国对外承包工程商会《中国对外承包工程行业社会责任指引》《中国企业境外可持续基础设施项目指引》

### 报告版本获取

本报告有中文和英文两种版本，以纸质版和电子版两种形式发布，若本报告的中文版和英文版有歧义，以中文版为准。如需纸质版报告，请联系我们。同时，您也可以登录中国机械设备工程股份有限公司网站（www.cmec.com）下载本报告的电子版。

### 联系方式

中国机械设备工程股份有限公司  
地址：中国北京市丰台区金泽路165号中设大厦  
邮编：100073  
电话：+86-10-89161666  
邮箱：csr@cmec.com  
传真：+86-10-89161674  
网址：www.cmec.com



扫一扫  
获取报告 pdf 电子版



## 公司治理 06

强化党建引领	06
董事会运作	08
发展战略	08
合规运营	08
(一) 依法治企	08
(二) 风险管理	09
(三) 合规管理	09

## 可持续发展管理 10

组织体系	10
可持续发展管理模型	11
可持续发展工作推进	11
利益相关方管理	14

## 可持续发展实践 15

新发展格局，建设可持续基础设施	15
(一) 砥砺前行 韧性发展	15
(二) 合力同行 伙伴共赢	25
新发展方式，贡献可持续生态文明	31
(一) 绿色管理 引领发展	31
(二) 绿色工程 树立标杆	31
(三) 清洁能源 助力环保	33
(四) 绿色文化 增强意识	36
新发展动力，增强可持续发展韧性	37
(一) 以人为本 共同成长	38
(二) 和谐社区 美好生活	49

## 展望 2022 58

## 公司荣誉 60

## 读者反馈意见表 62



# 公司治理

## 强化党建引领

2021 年，公司党委胸怀“国之大者”、聚焦主责主业，团结和带领全体党员和干部员工，全力推动公司“十四五”规划开好局、起好步。

### 以党的政治建设引领公司发展

- 将常态化学习和专题专项学习覆盖到所属各级党组织和全体党员
- 认真落实“第一议题”制度，共召开 10 次中心组学习会议和集中研讨，党委会 14 次专题研究贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，形成了贯彻学习、跟进督办和定期报告的常态机制
- 制定并实施了《党委会议制度(暂行)》《董事会依法治企及“三重一大”事项履行前置程序实施细则》《“三重一大”决策制度实施办法》等重要制度



公司党委领导班子带头讲党课

以党史学习教育凝聚强大动能。按照“学党史、悟思想、办实事、开新局”的要求，精心部署、全面推进，使党史学习教育成为促进公司改革发展的思想洗礼和政治动员。

# 永远跟党走 共筑中国梦



“博学中设人”党史知识竞赛



举办大国顶梁柱 永远跟党走——“印象中设·百年荣光”职工书画、摄影作品展

### 以党建经营深度融合促进强基固本

- 制定实施《关于加强党建与业务深度融合的指导意见》
- 开展“党建经营融合特色品牌”创建评比活动，研究编制了《境外党建工作指导意见》
- 制定实施《基层党组织党建工作考核评价暂行办法》，首次建立起比较完备的党建工作闭环体系
- 梳理建设了 8+2+N 的公司“大宣传”格局，将业务宣传、品牌建设、人文关怀紧密结合

### 以贯通“两个责任”打造清朗环境

- 强化政治监督，将落实“稳外耕内”工作部署作为监督检查的重点
- 拓宽监督途径，开展公务用车、职务消费以及相关制度落实情况的监督检查
- 深化标本兼治，强化警示教育，开展纪检干部讲警示党课等活动
- 统筹推进巡视巡察整改工作，实行“巡审结合”，成立 3 个境外项目综合监督组，开展境外项目“大监督”工作



开展主题为“强党性守初心，筑防线担使命”的实地廉洁教育教学活动

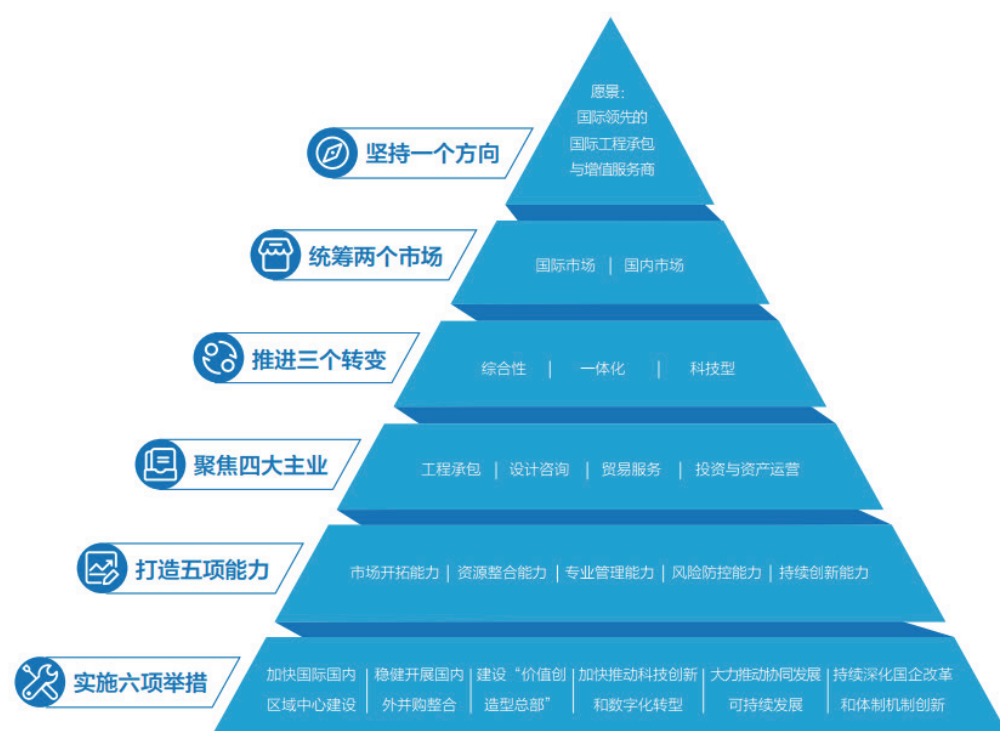


### 董事会运作

公司持续完善治理机制，优化治理结构，制定了新的《公司章程》及相应的各项议事规则，在股东大会、董事会、监事会、各专门委员会和管理层之间形成“规范合理、权责明确”的治理框架。2021年11月，公司董事会完成换届选举工作，组成第四届董事会、监事会。

2021年，公司共召开4次股东大会、3次监事会、15次董事会和8次董事会专业委员会会议，共审议通过92个议案。

### 发展战略



公司“十四五”发展战略

### 合规运营

CMEC 进一步落实全面合规工作，建立健全公司合规管理体系，一方面，细化相关制度要求，修订《违规经营投资责任追究实施办法》《出口管制管理办法》和《出口管制管理办法实施细则》，对合规风险高发的领域保持持续重点关注；另一方面，将合规审核作为项目和合同审批备案的前置审核程序，对拟纳入公司合格供应商名单的企业进行合规性审查。

#### (一) 依法治企

CMEC 贯彻落实国机集团打造“法治国机”的目标，严格依法治理、依法决策、依法经营，不断创新法律服务和法律管理模式，推进公司制度体系、专业能力和法治文化一体化建设，营造依法诚信经营良好氛围。



公司以民法典颁布一周年为契机，开展“美好生活·民法典相伴”主题宣传月活动

### (二) 风险管理

公司严格落实国家“全面提升防范化解重大风险能力”的部署，持续优化提升风险防范机制及风控体系，强化对运营、资金、投资、法律、环境、社会等风险的防控监督工作。



◆ 中设集团风险管控流程

### (三) 合规管理

公司积极贯彻落实《中设集团合规管理手册》，建立多维度合规宣贯体系，把合规教育纳入职工教育培训规划，积极开展多种形式的法治宣传，通过常态化的合规培训，切实提高员工的合规意识，培育依法治企、合规经营的文化氛围。



开展“法治（合规）进基层”系列基层培训活动，举办中设集团合规管理手册及出口管制合规宣贯专题培训

2021年，公司荣获国际知名法律媒体《商法》杂志“优秀法律团队”大奖

## 可持续发展管理

作为国际工程承包行业的领先企业，CMEC 秉承“高标准、可持续、惠民生”的理念，推动可持续发展理念融入公司决策、运营和管理全过程。

累计获得可持续发展类奖项数：26 个

### 组织体系

我们成立以董事长为主任、总经理为执行主任、各职能部门和事业部总经理为委员的社会责任工作委员会。



### 可持续发展管理模型

公司发挥自身优势在业务开展中采取有效措施积极应对气候变化，践行绿色发展理念，努力追求经济、社会、环境的平衡发展；通过健全可持续发展管理体系，加强责任沟通交流，营造可持续发展的文化氛围；关注社区发展需求，助力全球可持续发展，为联合国 2030 可持续发展目标（SDGs）的实现贡献力量。



### 可持续发展工作推进

我们不断完善可持续发展管理体系，提升可持续管理能力建设，创新责任沟通形式，加强与社会各界、有关行业企业的交流和合作，不断增强公司履责实践的透明度，推动公司可持续发展工作的优化提升。

关注气候变化，落实“双碳”战略



参加中国国际商会、中华环保联合会、北京市节能低碳环保产业服务协会举办的“2021 年碳达峰碳中和国际论坛”



参加中国生态环境部对外合作与交流中心组织举办的澜沧江-湄公河区域与全球环境治理圆桌对话



参加中国生态环境部对外合作与交流中心举办的中国-东盟环境合作周会议

培训学习，提升履责能力



参加中国对外工程承包商会与毕马威（KPMG）合作举办的基础设施项目融资与 ESG 培训班



参加第一届国际工程风险管理论坛

安哥拉索约电厂项目入选 2021 “一带一路” 减污降碳协同增效典型案例

CMEC 总承包建设的安哥拉索约联合循环电厂项目以天然气为主燃料，替代低效率柴油机发电厂，每年可减少二氧化碳排放约 100 万吨。电站投入运营以来，运行状况良好，得到中安两国政府和社会的一致好评。安哥拉总统和政府官员多次视察电站，对 CMEC 高质量完成电站建设并顺利实现投产运营给予高度评价。在生态环境部对外合作与交流中心联合中国环境科学研究院、生态环境部华南环境科学研究所、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心等 12 家单位共同征集的《2021 年“一带一路” 减污降碳协同增效典型案例》活动中，该项目被评选为 10 个在减污降碳方面具有一定典型性、代表性和推广价值的典型案例之一。



案例封面



安哥拉索约联合循环电厂项目

责任沟通，创新沟通模式



参加全球企业社会责任基金会 (Global CSR Foundation) 主办的第五全球企业社会责任峰会



参加联合国儿童基金会举办的“新时代下的儿童权利保护”

**加入联合国儿童基金会家庭友好工作场所倡议**

2021年5月，我们积极参加国家卫生健康委员会、中国人口福利基金会、联合国儿童基金会共同组织的“2021年‘国际家庭日’中国宣传纪念活动”，加入联合国儿童基金会家庭友好工作场所倡议行动。



家庭友好工作场所倡议书

中国机械股份有限公司  
2021年5月

**CMEC 荣获国际 SOS “最佳可持续发展奖”**



现场颁奖会议（在线）

2021年10月，CMEC荣获国际SOS“最佳可持续发展奖”的亚军，是CMEC继2018年荣获国际SOS颁发的“最佳偏远地区医疗奖”亚军之后获得的第二个奖项。

**CMEC 再次获评“社会责任领先型企业”**

2021年，CMEC再次获评中国对外承包工程商会评选的“社会责任领先型企业”，这是公司连续三年获得行业最高等级评价。在两千多家中国对外承包工程企业中，共16家企业获此殊荣。在践行海外社会责任的过程中，CMEC从注重资源节约、做好环境保护，保护员工权益、培养当地人才，开展属地化经营、实现共同发展、改善当地民生等多个方面积极开展企业社会责任工作。公司获得行业最高等级奖项，体现了利益相关方对CMEC社会责任工作的高度认可。

**利益相关方管理**

我们坚持ESG信息披露的重要性报告原则，通过常态化的沟通交流，识别利益相关方关注的可持续发展议题，从“对公司的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，筛选和分析2021年公司可持续发展实质性议题。根据议题评估结果，我们在可持续发展报告中对实质性议题进行重点披露，不断提升公司可持续发展报告信息披露的影响力。我们充分考量股东、投资者、政府、客户、合作伙伴、员工等利益相关方期望与诉求，进行利益相关方的沟通与回应，希望用高质量报告回应利益相关方关切与期望，增进相互理解与信任，共创可持续的未来。

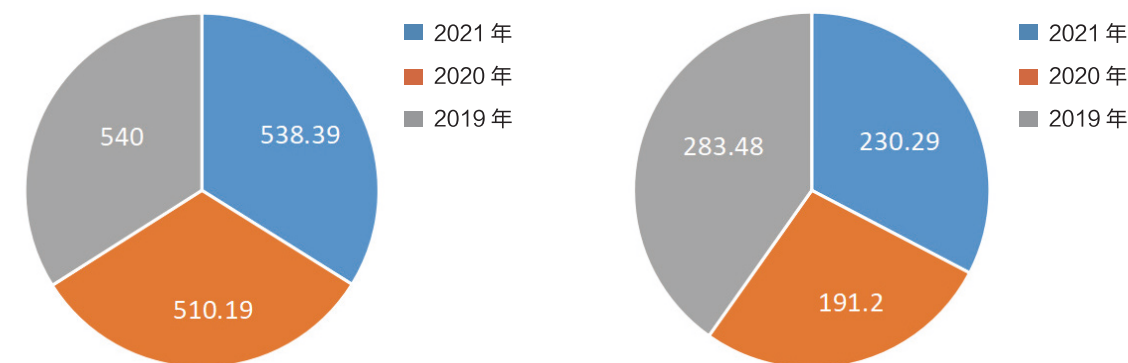
**可持续发展实践**

**新发展格局，建设可持续基础设施**



**砥砺前行 韧性发展**

2021年，CMEC全体干部员工上下同心，精准识变、科学应变、主动求变，以科技创新为驱动，推动业务多元发展，克服疫情和国际局势带来的挑战，维持较好的市场活跃度，实现经营平稳发展。



中设集团资产总额 (单位: 亿元)

中设集团营业收入 (单位: 亿元)



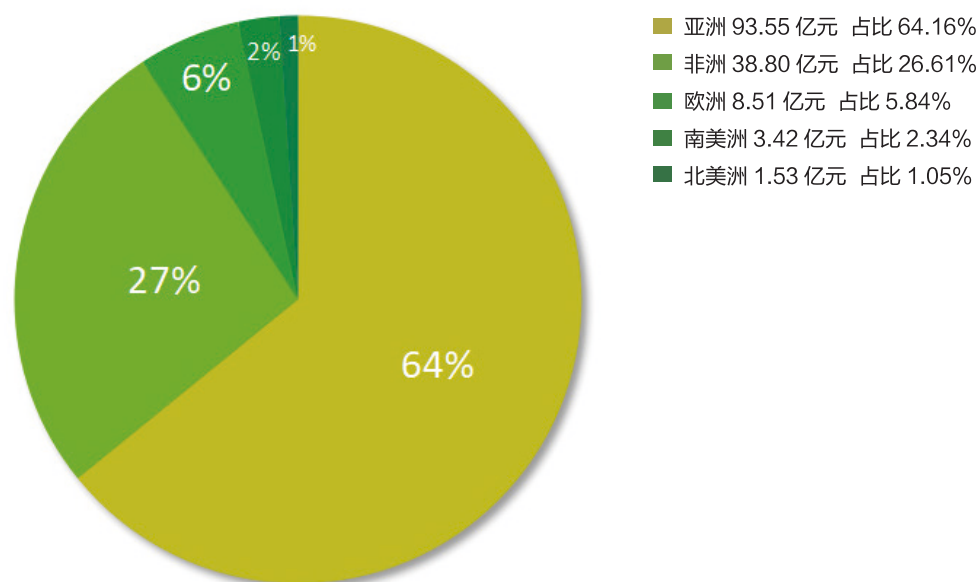


2022 年经营工作会议

**运行管理高效开展**

国际工程业务稳住基本盘

- 调整业务布局，搭建境外采购平台和 EPC 管理平台，加强专业化能力建设，海外市场拓展到全球 160 多个国家和地区
- 在巴基斯坦、安哥拉、阿根廷、伊拉克、阿联酋等 8 个国家形成了合同额 5 亿美元以上的规模市场



中设集团 2021 年国际工程承包业务收入区域分布及占比情况

**马尔代夫配电项目完成首个单位工程移交**

2021 年 7 月 17 日，马尔代夫胡鲁马累二期岛配电系统项目首个单位工程顺利移交业主。此部分施工正值马尔代夫第四波新冠疫情爆发期，项目部克服防疫与生产双层压力，配合当地政府优先解决了约 7,000 户居民的用电需求，获得业主及各政府部门和当地居民的高度认可。作为马尔代夫政府重点民生工程，该项目将为乎鲁马累二期岛提供电力支持，满足岛内逾 100,000 人的住房、商业及其他配套设施的供电需求，将为当地经济建设和社会民生提供坚实保障。



马尔代夫胡鲁马累二期岛配电系统项目

**乌拉圭 500kV 输变电环网闭合项目**

CMEC 于 2021 年 5 月 31 日签署了“乌拉圭 500kV 输变电环网闭合项目”EPC 合同。该项目跨越乌拉圭北部 5 个省份，将是中国企业在乌承建的最大基础设施项目。本项目约占乌拉圭当前高压输电网络总量的 6.6%，占 500kV 输电网络总量的 32%。项目建成后，将承担乌北部电力输送的重要任务，提升电网大范围、长距离的消纳能力，改善电网供电现状，促进当地经济协调发展。



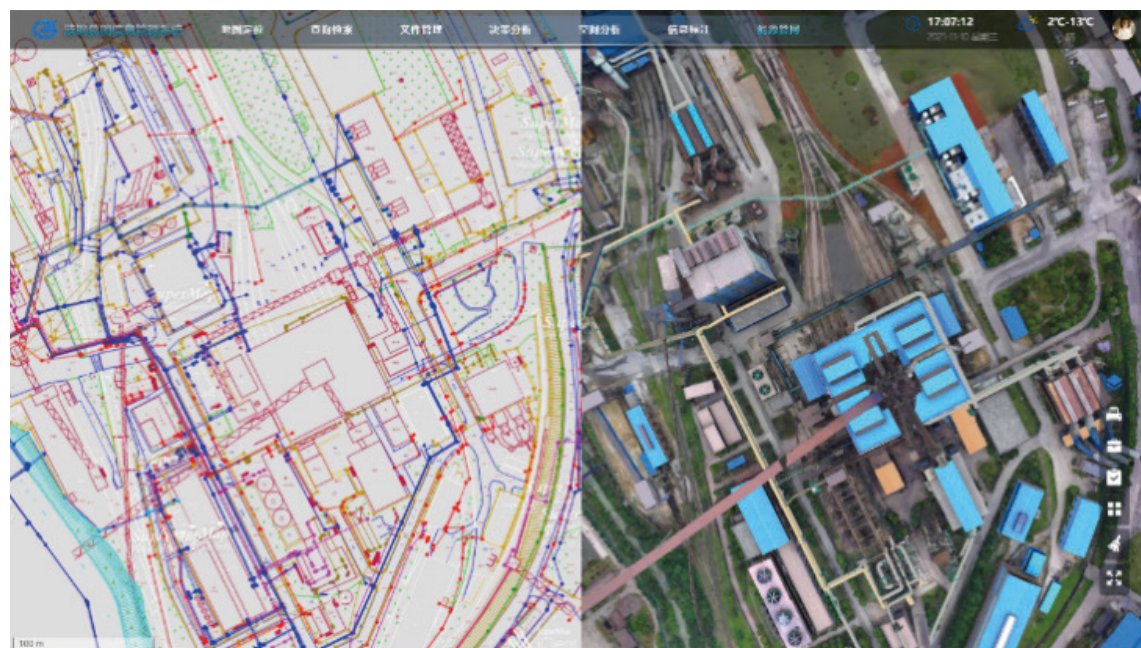
乌拉圭 500kV 输变电环网闭合项目签约仪式

贸易与服务业务转型升级

- 板块内部“4+2”业务重组步伐持续推进，部分核心子公司先行先试，以“比照制度、择优采用”进行制度融合，以项目为核心组建跨公司团队，合理配备资源，进行业务和人员融合
- 核心子公司积极利用集团内部资源，协同开拓国内外业务取得成效
- 业务模式创新取得进展，中设国贸与国机集团子公司协同合作的顺义屋顶光伏项目成功签约执行
- 板块内核心产品的打造取得突破，装备公司自主设计的第一条轮斗履带已取得智利铜业公司首台套订单

设计咨询增添发展新动力

- 补齐短板，助力两院（中机国际和机勘院）发展，公司为两院配置了投资服务经理，帮助两院将技术、渠道等优势与公司融资、管理等资源进行对接，推动科技型工程公司建设进程
- 组织技术及新产品推广交流与经验分享会，共举办 13 场技术交流会，为公司项目的技术评审与技术提供支持，进行公司技术评审 48 次，免技术评审申请办理 23 次，向 44 个项目推荐技术评审专家
- 成立了输变电技术中心、固废技术中心和水务技术中心，与已成立的光储技术中心，共同为公司相关业务的开发和执行提供技术支撑，起到“工程师和智囊”的作用
- 2021 年组织大规模技术交流和项目经验分享 15 次，针对性技术交流 20 余次



机勘院承接湖南华菱涟源钢铁有限公司地形修测及总图信息管理系统更新项目

着力培育“X”业务

- 不断探索“X”业务的新机会、新模式，创造新的业务增长点。依托四个技术中心，陆续推出了光储产品包、加氢产品包、压缩空气储能产品包等技术资源
- 围绕新能源、新基建技术解决方案、“双碳”市场发展等专题开展多次技术宣贯与交流，有效增强了对新技术的研发和应用推广，提升了科技对业务的引领和支撑作用
- 主动筛选、精准施力，推进科研成果的市场化。由公司科研基金支持的智慧鹰、地下停车系统等科研成果，拥有自主知识产权、技术含量较高，市场开发取得了积极成效

科技创新收获硕果

公司持续加大科技创新的投入力度，推动创新平台建设、重大项目研发、标准规范编制等工作；新组建成立“旋动力工程技术研究中心”“先进电池及材料工程技术研究中心”“科技咨询与成果评估转化中心”“西安市数字城市工程技术研究中心”。

- 获得授权专利数：96 项
- 获得登记软件著作权数：32 项
- 获得省部级以上优秀咨询、优秀勘察设计成果奖 15 项，其中一等奖 3 项
- 获得中国机械工业联合会颁发的 2021 中国机械工业科学技术奖 2 项
- 获得陕西省土木建筑学会第六届科学技术奖 3 项，陕西省测绘地理信息学会科技进步奖 6 项，湖南省科学技术进步奖 1 项
- 2021 年，共获得专利 96 项，省部级 / 协会的科技奖项 18 项，获得登记软件著作权 32 项
- 在编制规范标准方面，新增主编标准 26 项



获得多个科学技术奖（部分）

### 助力解决我国制造业“卡脖子”技术

由 CMEC 承建的中国科学院多级旋转透平流动 / 冷却综合试验台项目是“十二五”及“十四五”国家重大科技基础设施“高效低碳燃气轮机试验装置”的系列试验台之一，是我国科技战略工程。建成后将为我国燃气轮机技术和产业发展提供支持。

### 建立数字技术平台及应用系统

CMEC 下属陕西机勘工程检测咨询有限公司开发设计的数字技术平台及应用系统，可有效提高项目管理的时效性与灵活性。利用项目定位、实时上传现场影像资料等手段，可在 PC 端和手机端对项目检测现场进行全过程可视化管理。

采用人脸识别等功能实时管控安全交底情况和安全巡检状况，进一步加大现场安全交底与安全巡检工作力度，提高班组人员安全意识，降低安全风险。

实现设备进出场、转运实时监控，形成现场设备的流转台账，确保无设备在外闲置、流失等现象，降低工程成本，提高设备使用率。

2021 年，“工程检测管理系统”项目被中国对外工程承包商会评为“2021 年国际工程数字化优秀应用案例”。



手机端 APP 模块，可实现对项目现场的全过程可视化管理



举办首届中设集团科技周活动

### 多元化融资助力业务发展

CMEC 提高融资多元化水平，积极丰富融资模式，拓宽融资渠道，提高资金风险管控水平，助力业务发展。

#### 提高融资多元化竞争力

- 搭建国际金融机构库和国际保险机构库
- 组织高层对接会、“两高一重”政策宣贯会以及季度业务对接会推动解决融资
- 通过“中信保买贷保险 + 纯外资银团融资”“卖贷再融资”等方式灵活搭建融资结构，境外重大项目融资工作取得突破
- 优化公司授信结构和境外平台公司授信模式，与金融机构共同探索个性化保函服务、供应链融资等产品，满足公司业务需求
- 积极做好项目贷后和保后工作，实现融资的闭环管理

#### 提高资金风险管控水平

- 制定《网银业务管理办法》，提高资金风险管控水平
- 加强资金管理精细化，动态掌握项目现场“当地币存量”，设计定制化消纳方案，变“存量”为“增量”，提高资金流动性

#### 提高外汇风险管理水平

- 提高外汇风险管理水平，积极管控外汇风险敞口，降低汇率波动对公司经营业绩造成的影响

#### 提高国内项目融资能力

- 出台国内项目资金会商机制，助力国内业务的开展，制定相关标准，保障公司资金安全
- 专项调研债券、ABS/ABN、REITS、保险资金债权投资计划、融资租赁等融资产品，与相关中介机构对接，建立常态化的沟通机制



举办英国出口融资宣讲会

**巴林锡特拉东部保障房项目签署融资协议**

8月19日，公司与浙商银行北京分行签署了巴林锡特拉东部保障房项目一期融资协议，本项目是 CMEC 首个通过特险模式在海湾地区落实融资的项目，协议的签署标志着项目实现融资关闭。



签约仪式



2021年12月21日，公司与上海银行签署乌克兰利科波尔 200MW 光伏卖电项目融资协议，标志着项目实现融资关闭

**特色业务发展良好**

面对新冠肺炎疫情带来的挑战，CMEC 在巩固传统优势业务基础上，持续推进工程物流等特色业务发展。

**新市场新领域探索取得突破**

2021年，公司积极践行高质量共建“一带一路”，投身“碳达峰、碳中和”等战略，业务创新取得多个突破。在新市场方面，成功开拓乌拉圭、俄罗斯、几内亚、秘鲁、葡萄牙等新市场。在新领域方面，成功拓展制氢、储能、农业、化工等新业务领域。其中，平顶山压缩空气储能电站项目实现了公司在新型储能业务领域的突破；山西鹏湾氢港制氢项目是国内工程承包市场氢能领域的重大突破。



CMEC 与中设无锡联合体与晟光储能有限公司共同签署了平顶山叶县 100MW/800MWh 先进压缩空气（盐穴）储能项目总承包合同

**工程物流**

在全球拥有 30 家分支机构，能满足各类工程项目的大件运输、复杂条件运输和联程运输等要求。

**成功执行肯尼亚基佩托风电项目运输**

中设国际商务运输代理有限公司成功执行了肯尼亚基佩托 60 × 1.7MW 风电项目港到门全程运输项目。该项目装机总容量 102MW，采用 60 套 GE1.7-103 机组。主变压器运输重量 135 吨，塔筒最大直径 4.85 米，50.2 米长的叶片是蒙巴萨港接收的单件最长货物，该项目创造了多项在肯尼亚执行工程物流的历史之最。该项目 60 套风机设备分六船发运，每船 10 套机组，每船发运间隔 25 天左右。

项目执行过程中遇到的困难和解决办法：

面临的困难	解决办法
港内道路及省际公路路况较差，影响大件设备运输	多次对港内短倒路线及运输路线进行缜密的测量、分析，不断改善优化运输方案。两年内进行了 10 余次路勘，并最终与肯尼亚港务局、公路局和电力局等有关部门达成一致的整改意见 项目执行前夕，进行了全程运输的模拟，为项目运输顺利进行奠定了良好的基础
肯尼亚缺乏执行大型风电项目的特种运输挂车	专门定制了 12 台运输叶片挂车，8 台运输塔筒的低板车，以及 4 台运输机舱的液轴轴挂车，确保每周可完成 4 套风机设备的运输 肯尼亚内陆运输开始前 2 个月，对当地司机、挂车操作人员进行了为期一个多月的安全、驾驶技术、挂车操作等专业培训并进行考核，考核合格后方可上岗
超限货物的道路运输，当地道路为双向单车道，双向车道的总平均宽度仅 6.5 米，而最宽的塔筒底段的宽度可达 4.6 米，路上车流量较大	采用每个车队长度不超过一百米，前后各一辆押运车并配备警示灯、指挥棒、对讲机，以及武装警察押运 在押运车辆上配备四向高清摄像头，以记录整个运输过程 超限货物全程运输需要三天时间，途中设立两个专用停车点供本项目车辆过夜停靠

凭借专业、高效的执行能力，历时 209 天不间断运输，最终圆满完成了该项目的运输任务，获得业主的好评



运输中的风机塔筒

### 研发制造加氢站核心技术装备产品包

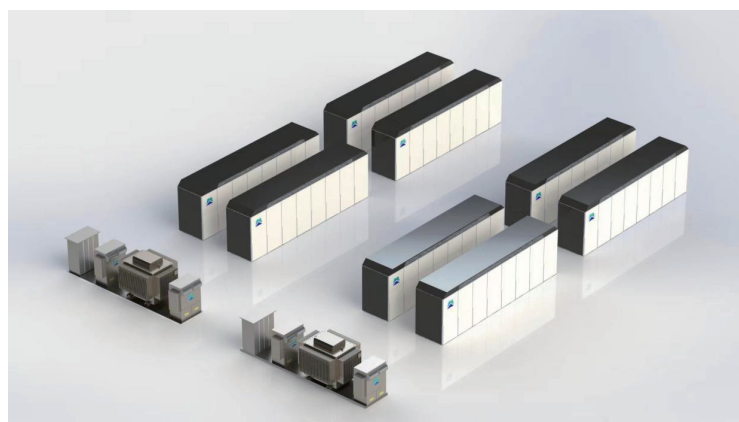
中国机械设备香港有限公司与国机集团下属企业合肥通用机械研究院有限公司及氢压机行业头部制造企业合作，研发、设计并委托生产制造一台 45MPa、500Nm<sup>3</sup>/h 氢压机撬装设备，并开发了设备的控制系统和在线监测系统针对加氢站核心技术装备研发制造产品包，用于高压氢压机工艺流程及控制、监测系统开发。撬装氢压机成套产品研发的在线监测系统具有远程实时监控、数据分析、报警统计等功能，便于工作人员了解隔膜压缩机的在役实时运行状态，并针对隔膜氢压机采取针对性的工艺调整、日常维护、维修等措施，以保证隔膜氢压机在日常运行过程中各项性能指标符合要求。实时监测设备的运行状态，并对故障设备进行统计分析，便于及时检修。

目前，虽然国内已实现 45MPa 氢压机的国产化设计，但可靠性有待提升，且阀门等关键部件仍依赖进口。为此，CMEC 将在 45MPa 撬装氢压机设备成套且迭代优化的基础上，通过 90MPa 级核心设备攻关，进一步开展 90MPa、200Nm<sup>3</sup>/h 级撬装氢压机设备成套开发工作。研发可靠安全的 90MPa 高压氢压机、阀门等核心设备，并配置必要的安全监控系统，是实现 70MPa 加氢站基础设施国产化，有效降低加氢成本的必经之路。90MPa 高压氢压机及其撬装产品的研发和国产化，可以弥补我国在该领域的产业链短板，缩小与国外 Hofer、Howden、PPI、PDC 等主要品牌的差距。



### 研发电化学储能产品包

中国机械设备香港有限公司联合天津电气科学研究院有限公司，着手研发“储能系统和设备的研发制造产品包”。其主要内容包括：依据当下主流电芯的规格完成电池簇的设计工作；完成电池簇的认证工作；完成 BMS 的设计工作；完成集装箱电池储能单元的设计工作；完成集装箱电池储能单元的安全评估及第三方论证工作等。电化学储能设备的设计和工业化的研发，将有助于突破关键核心技术，加快实现科技自立自强、补齐产业链供应链短板，优化国有经济布局，落实国家政策保障国家重点战略任务。



### 合力同行 伙伴共赢

CMEC 聚焦客户需求，不断提升产品品质和综合服务能力；加强供应链管理，促进产业链供应链健康发展；积极参与行业内交流，助力行业企业协同发展

### 铸就匠心品质

CMEC 在业务活动中严格遵守中国和项目所在地法律法规、尊重相关国际惯例，按照合同和相关标准、规范的要求，强化质量管理，打造精品工程

### 项目执行 攻坚克难

- 截至 2021 年底，公司共有 79 个在执行海外项目，老挝乌江水电站、斯里兰卡贾夫那供水、科特迪瓦输变电、厄瓜多尔输变电、赞比亚医院及配套工程等 14 个项目实现完工
- 巴基斯坦塔尔煤矿运维项目克服了新冠肺炎疫情和极端天气的影响，实现生产基本稳定，有力保障了电站的正常运行

### 能力建设 管理优化

- 增强业务中的科技应用，哈尔滨电站设备成套设计研究所开发的电站远程智能控制系统和电站大数据中心建成并投入使用
- 对“质量、环境、职业健康安全”体系实施“本土化”作业，实现管理提升
- 强化设计管理，逐步打造具有竞争力的工程管理体系，不断提高盈利水平和市场竞争能力

### 质量管理 品质提升

- 以“共担质量责任 共创质量成果 共享质量效益”为活动主题，组织开展 2021 年“质量月”活动。丰富“质量月”活动形式和内容，引导全员参与

### 优质服务 客户满意

CMEC 聚焦客户期望与诉求，注重与客户的持续沟通交流，积极完善从项目谈判、建设到运营的全过程服务；建立客户信息保护制度，保护客户信息安全；完善 EPC 项目售后服务工作体系，优化客户意见反馈机制，维护客户权益，提升客户满意度

**克服困难提前完工 获得业主肯定**

公司总承包的老挝 230 千伏乌江水电站二期输变电项目，是老挝北部区域电网的重要组成部分。项目输电线路横跨老挝北部群山峻岭和原始森林，地形险恶，气候恶劣。项目组克服驻地分散、雨季降水丰沛、物资运输不便等困难，积极稳健推进项目有序进行，提前 7 个月完工。

乌江项目的提前完工为老挝北部地区稳定供电提供有力保障，为当地人民生活带来极大便利。公司在项目执行中展现的实力得到了老挝政府和业主的高度肯定。



业主视察项目

**CMEC 体育场助力喀麦隆成功举办非洲杯**

2021 年 1 月喀麦隆举办了非洲国家足球锦标赛，CMEC 承建的喀麦隆巴富萨姆和林贝两座体育场作为非洲杯赛事承办场地，先后举办了共 16 场赛事。大赛期间，公司技术人员协助配合体育部保障赛事平稳进行，得到喀方政府和非洲足联一致好评，体育部长 NARCISSE MOUELLE KOMBI 专门致信 CMEC 表示感谢道：

“我部对贵司在比赛期间展现出的专业和耐心十分满意……已准备好和贵司开展后续项目合作……”作为非洲杯基础设施建设最重要的参与者，CMEC 被总统府誉为喀政府最信任的合作伙伴。



喀麦隆巴富萨姆体育场

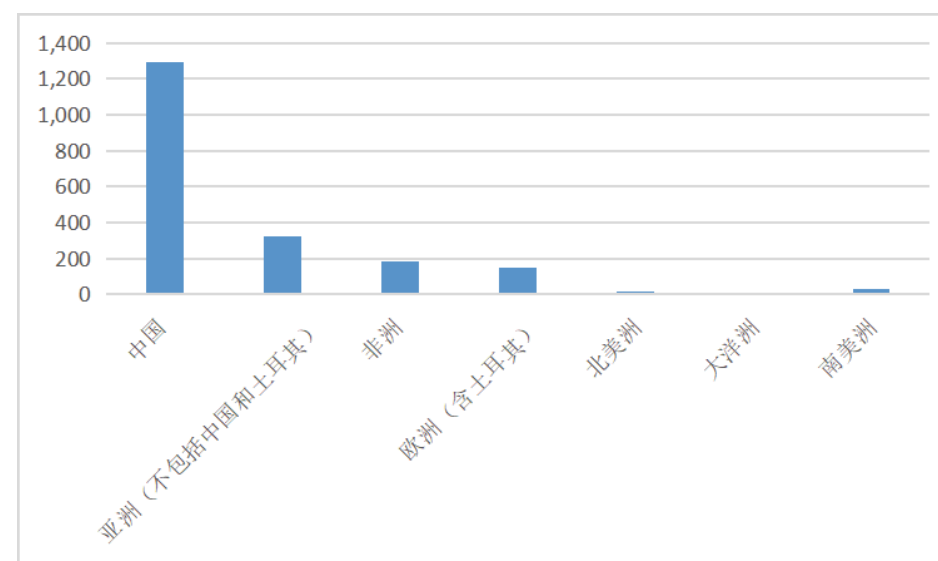
**可持续产业链供应链**

CMEC 加强供应链管理，坚持责任采购和责任分包，推动供应商、分包商履责能力建设，助力行业可持续发展。

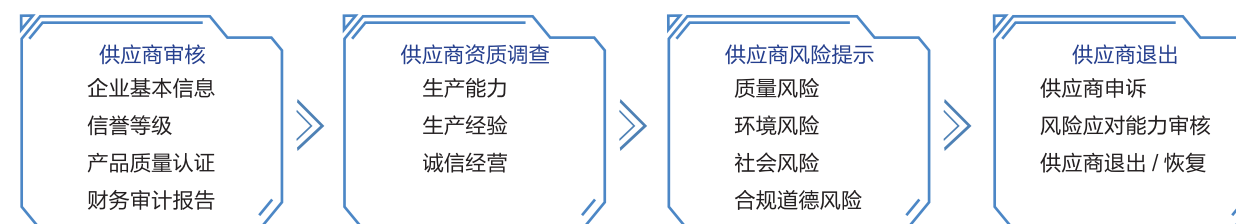
- ◆ 合作供应商数：1,874 家
- ◆ 境外供应商数：721 家

**强化供应链管理**

CMEC 发布了《工程成套项目供应商管理办法》《工程成套业务采购管理办法》《工程成套项目境外现场采购管理办法》等供应商管理制度并严格执行；建设集中采购平台，加强供应链管理；制定《工程成套项目分包采购廉政监察工作规定》，防范采购廉洁风险。截至 2021 年 12 月 31 日，2021 年新增境内合格供应商共计 769 家，新增境外合格供应商 192 家。



供应商数地区分布情况表



供应商管理要点

**积极履行行业责任**

公司积极参与政府主管部门、行业协会组织的论坛和展览等活动，加强沟通交流，助力行业发展。

2021 年，公司参与的行业活动（部分）



5月12-13日，参加2021中国对外承包工程行业发展大会暨2021中国对外承包工程行业发展论坛



6月3日，参加SNEC第十五届（2021）国际太阳能光伏与智慧能源（上海）展



7月22日-23日，参加第12届国际基础设施投资与建设高峰论坛



9月26日，参加第二届中国-非洲经贸博览会暨中非经贸合作论坛



10月15日，参加由中国对外承包工程商会主办的首届“译路之星”语言风采大赛

坚持合作共赢

公司继续深化与合作伙伴的关系，与行业领先企业、地方政府、金融机构等积极接洽，与铁建国投、电力规划总院、中材节能、中石化上海工程公司、三峡国际、中国电力等企业，以及云南德宏州、山东潍坊市等地方政府签署了战略合作协议，推动合作共赢。

政企交流



7月30日，白绍桐董事长会见匈牙利驻华大使白思谛先生一行，双方就进一步加强信息沟通，寻求多领域、全方位的合作进行了深入探讨



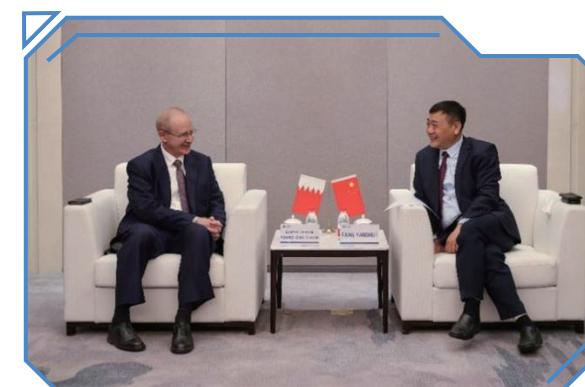
11月4日，白绍桐董事长会见土耳其驻华大使埃明·约南一行



8月2日，方彦水总经理带队拜会土库曼斯坦驻华大使杜尔德耶夫先生



5月11日，中国机电产品进出口商会会长张钰晶、副会长兼专家委员会主任委员郑超、副会长刘春等一行来公司调研指导工作，与方彦水总经理等公司领导进行了深入地座谈交流



12月3日，方彦水总经理会见了来访的巴林王国新任驻华大使贾纳尔·穆罕默德·阿丹·谢胡一行

企企合作



5月11日，方彦水总经理会见了来访的国网综合能源服务集团有限公司副总经理樊功成一行  
 5月17日，方彦水总经理会见了日立ABB电网投资（中国）有限公司全球执行副总裁、大中区负责人张金泉一行  
 9月17日，方彦水总经理会见中国铁建汪文忠副总裁一行

银企合作



2021年3月12日，公司与民生银行融资团队进行项目对接，推动商业项目合作  
 2021年6月16日，公司与中信保举办高层对接会，签署《2021年度专项业务合作要点》，助力公司业务发展

新发展方式，贡献可持续生态文明



绿色管理 引领发展

公司严格遵守国家节能环保法律法规和有关政策，积极应对气候变化，推进环境管理体系建设，全面识别环境因素和环保管理风险，防范环境风险。  
 公司认真抓好能源节约和生态环境保护工作；鼓励有条件的单位增加投入，推广先进技术，改造落后的生产设备和生产工艺；抓好节能环保宣传，营造良好氛围。

绿色工程 树立标杆

公司以创建“国际领先的工程承包与产业开发综合服务商”为愿景，以提高能源利用效率、减少污染物排放和提高资源产出效率为核心，以转变经济增长方式、调整经济结构和加快技术进步为根本，以完善政策、健全制度、提高重视、加强管理、深化改革、创新机制为保证，在项目开发、建设、运营中，积极践行绿色环保理念，走节约发展、清洁发展之路，实现建立资源节约型、环境友好型企业目标。

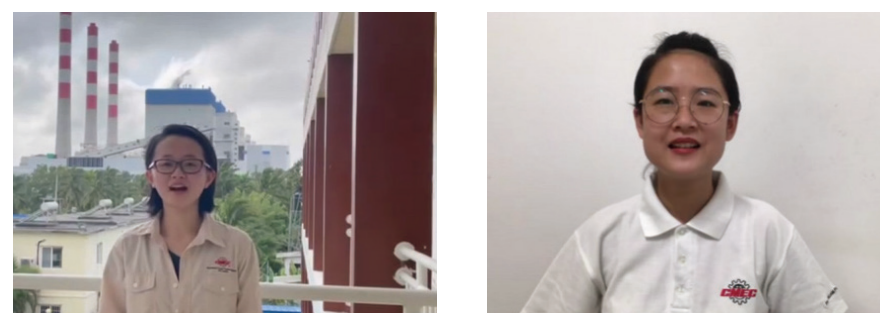
2021 年温室气体排放情况一览表（披露范围为中设集团及境内子公司）

直接温室气体排放量 [中设集团及境内子公司直接能源（如燃油、煤等）消耗总量乘以对应能源二氧化碳排放系数]	12,821 吨
直接温室气体排放密度 [中设集团及境内子公司直接温室气体排放总量除以营业收入（以万元计）]	0.0058 吨 / 万元

校企合作

与清华大学共建海外实践基地

中设集团与清华大学共建海外实践基地，先后在阿根廷、斯里兰卡、塞尔维亚、老挝和蒙古的工程项目共承接了 10 名博士生参加必修社会实践。



在斯里兰卡电站工作锻炼的学生



### 建设污泥站 保护水源

为有效解决水厂沉淀池的排泥水、滤池的反冲洗废水含有浓缩悬浮物和有机物，解决水体污染等问题，CMEC 根据安哥拉罗安达的当地标准，为罗安达一号供水系统设计建造了两座污泥站。

中设集团作为罗安达供水公司主要合作伙伴，先后承建了罗安达一号供水系统的一二三期水厂施工，总供水能力达到 210,000 方 / 天，为首都近 200 万居民提供洁净的生活用水，改善了罗安达居民的生活质量。

这两座污泥站的建成，每天能够将含泥量相对较低的 4,000 方滤池反冲洗水进行回用，同时对沉淀池排泥水进行处理，减少对 BENGGO 河二次污染，避免污泥直接排放造成河床淤积抬高，保障下游居民用水卫生和安全。

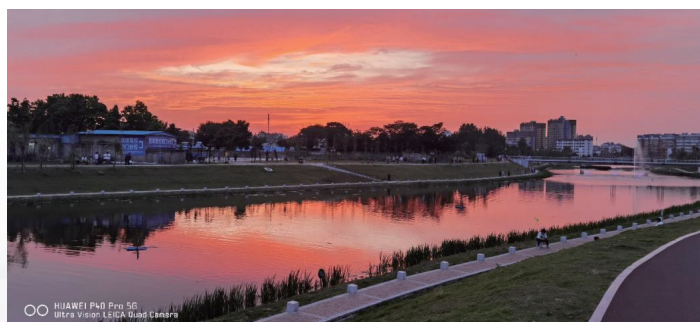


安哥拉罗安达甘德拉布罗水厂三期项目 - 污泥处理站

### 河水环境治理项目助力改善当地生活环境

中机国际总承包建设的安徽省定远县南城河水环境治理 EPC+O 总承包项目是当地的民生工程。该项目工程全长 2,600 米，河道设计宽度 35 米，设计水深 2.1 米，水域面积 78,000 平方米，水体体积约 156,000 立方米。

该项目建成后不仅大为改善了当地生活环境，还将过去有名的臭水沟改变成今天的沿河风光带。此次综合治理大幅降低区域内污染物排放，消除了水体黑臭现象，为推动定远生态文明建设进一步提升，打好污染防治攻坚战总体要求提供了重要助力。



河水环境治理项目治理前后对比



南京市象房村净水站项目，每日为内秦淮河提供优质洁净水 10 万吨



湖南省长沙市益阳市宏安石煤尾矿生态治理项目，助力解决矿山废水、废渣以及废气的环境污染问题

### 清洁能源 助力环保

CMEC 积极践行建设绿色“一带一路”，推进水电、太阳能、风电等清洁能源项目国际合作，同时发挥自身优势，积极开展国内绿色能源和环保业务，服务国家双碳战略。

### 巴基斯坦 N-J 水电项目

CMEC 承建的巴基斯坦 Neelum Jhelum 水电站项目(以下简称“N-J 水电项目”)位于巴控克什米尔地区，业主为巴基斯坦水利电力发展署(WAPDA)。该项目是巴基斯坦总装机容量最大、技术难度最高的水电工程之一，一直受到中巴两国政府的高度关注。

N-J 水电项目采用隧洞引水发电，最高水头 420 米，装备 4 台混流式水轮发电机，总装机容量 969MW。项目年发电量约 51.5 亿千瓦时，占巴基斯坦水电发电量的 12%，能够解决巴基斯坦 15% 人口的用电紧缺问题。

N-J 水电项目在国际上首创了高水头混流式水轮发电机组应用案例。CMEC 在 525kV 电缆无接头技术、新型阀帽门在机组尾水检修中的应用等方面进行了技术创新，有效解决了项目的技术难题，保障了项目的顺利推进。



巴基斯坦 NJ 水电项目

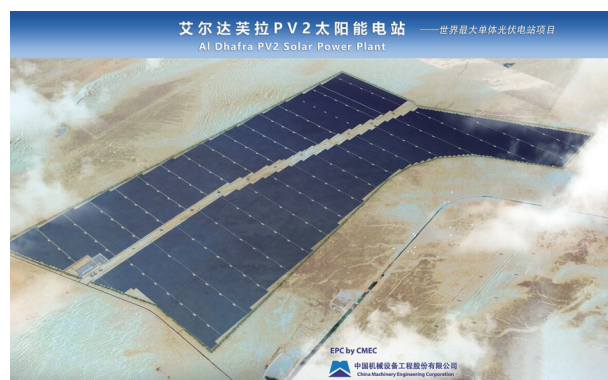


光伏发电 绿色发展

阿拉伯联合酋长国艾尔达芙拉 (Al Dhafra) PV2 太阳能电站项目位于阿联酋阿布扎比市郊区，直流侧装机容量为 2,100MWp，我公司为 EPC 承包商。该项目是迄今为止全球最大的单体太阳能电站。

该项目遵循最新设计理念，全系统采用最新国际标准设计。以子阵设计为核心，以最低平准化发电成本为原则，直流侧围绕降低度电成本不断优化，采用高容配比、大方阵组网方案，配套平单轴跟踪支架，精确制导，充分利用光照资源，让茫茫沙漠变成一座超级能源基地。

根据阿布扎比能源公司估计，项目建成运营后，发电量可以满足约 16 万户阿联酋家庭的用电需求，并使得阿布扎比的光伏装机总容量提高到约 3.2GW，每年可以减少超过 360 万吨的碳排放，相当于减少 72 万辆汽车行驶的碳排放量。



艾尔达芙拉电站项目效果图



建设中的艾尔达芙拉电站项目



安哥拉纳米贝省 Tombwa 地区风力发电厂及配套输电系统建设项目，项目建成后将改善安哥拉南部地区居民的用电条件

农业光伏项目加快生态农业高效发展

广东省湛江市遂溪县杨柑镇农业光伏项目总投资 2.9 亿元，工期 6 个月。计划建设装机容量 60MW 的光伏发电农业大棚，包括近 1,000 亩场地内的光伏安装工程、送出线路及 35KV 开关站施工。

项目采用高支架敞开式农业大棚的新型土地空间综合利用方案，上部组件采光发电，下部可种植喜阴作物，还可作为养殖区，确保以农为本，促进光伏产业和农副产业深度融合；并采用了 PVsyst 太阳能光伏系统设计软件，结合当地太阳能资源数据及项目地形特点，通过软件模拟演示得出光伏子阵最优布置方案，使电站获得最佳发电效率。

项目建成后，25 年内实现年均发电量 6984.97 万度，每年可节约标煤 2.14 万吨，减少二氧化碳排放 5.85 万吨，利用高跨度支架架起的地上空间资源，在现有土地种植喜荫经济作物，实现光伏农业综合利用的经济效益和社会示范效应，本项目在不改变土地性质的情况下，满足当地用电需求，节约了大量土地资源。



遂溪县杨柑镇农业光伏项目



马尔代夫 1.5MW 太阳能光伏电站 IPP 项目建成投产，该项目是我公司投资的首个海外新能源项目，也是中国企业在南亚第一个新能源投资项目

### 绿色文化 增强意识

CMEC 倡导绿色低碳生活方式，推行“节地、节电、提效率”三项节能措施，要求重点耗能的下属企业建立节能环保管理制度，提高广大职工节能环保意识。

#### 2021 年资源使用情况一览表

直接能源消耗量 [披露范围为中设集团及境内子公司生产、办公等活动消耗的直接能源(包括煤炭、油品、天然气)总量]	3,603 吨标煤
直接能源消耗密度 [披露范围为中设集团及境内子公司直接能源(包括煤炭、油品、天然气)消耗总量除以营业收入(以万元计)]	0.0016 吨标煤 / 万元
油品	767 吨标煤
油品消耗总量密度	0.0003 吨标煤 / 万元
天然气消耗量	28.8 万立方米
电力消耗量	1,995 万千瓦时
万元营业收入综合能耗	0.0016 吨标煤 / 万元
万元营业收入综合能耗下降	20%

#### 开展节能宣传周 营造“绿色文化”

公司紧扣“节能降碳，绿色发展”和“低碳生活，绿建未来”及“绿色国机·我是行动者”的活动主题，突出节能环保工作重点，加大宣传力度，节能宣传周和低碳日活动取得圆满成功。



滚动播放“节能降碳，绿色发展，低碳生活，绿建未来”等节能环保宣传标语

### 新发展动力，增强可持续发展韧性



### 以人为本 共同成长

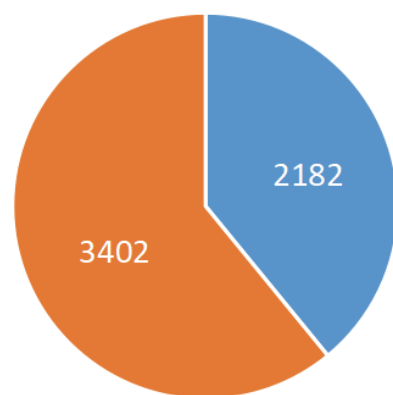
CMEC 坚持以人为本理念，坚持平等雇佣、同工同酬原则，保障员工薪酬福利和各项基本权益；畅通职业发展通道，帮助员工成长；夯实职业健康安全管理，保护员工职业健康与安全；积极举办多种文体活动，提升员工幸福感。

### 保障员工合法权益

#### (1) 雇佣管理

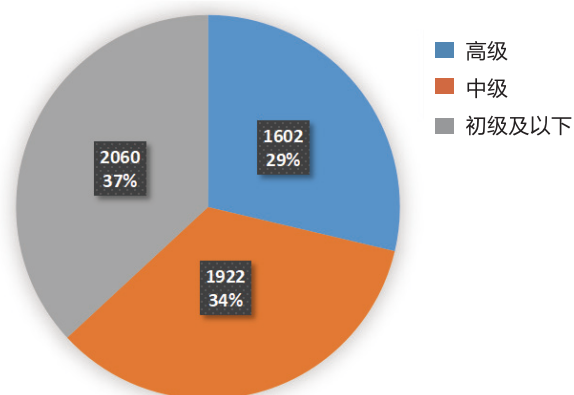
CMEC 全面完善《应届毕业生招聘管理办法》《公开招聘管理办法》《劳动合同管理细则》等雇佣管理制度，严格执行招聘流程，规范劳动关系管理，反对歧视和雇佣童工。

截至 2021 年底，公司在岗员工 5,584 人，拥有少数民族员工 328 人，离退休员工 1,712 人，劳动合同签订率 100%，公司和分包商均未出现雇佣童工和强制劳工的情况。



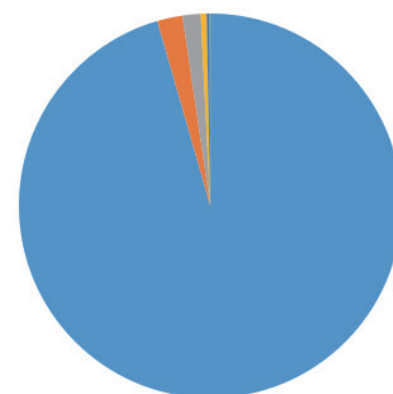
■ 女性员工 ■ 男性员工

员工性别结构图



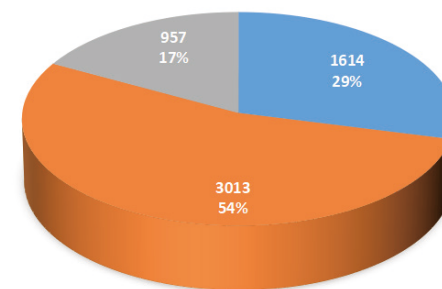
■ 高级  
■ 中级  
■ 初级及以下

员工职称结构图



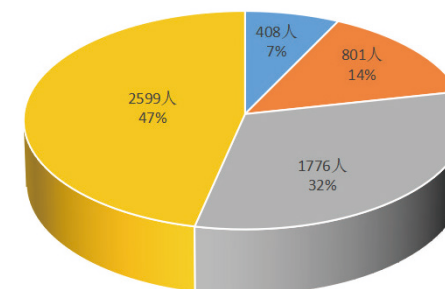
■ 中国 5335 人, 95.54%  
■ 亚洲 (不包括中国和土耳其) 119 人, 2.14%  
■ 非洲 85 人, 1.52%  
■ 欧洲 (含土耳其) 28 人, 0.5%  
■ 南美洲 14 人, 0.25%  
■ 北美洲 3 人, 0.05%

员工地区分布



■ 研究生及以上 ■ 学士学位 ■ 专科及以下

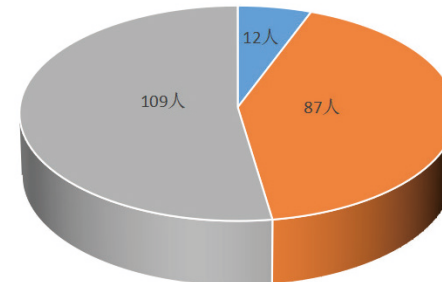
员工学历结构图



■ 56 岁及以上  
■ 46-55 岁  
■ 36-45 岁  
■ 35 岁及以下

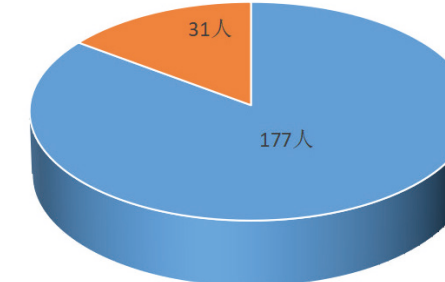
员工年龄结构图

■ 56 岁及以上 ■ 36 岁-55 岁 ■ 35 岁及以下



流失员工年龄结构图

■ 男性员工 ■ 女性员工



流失员工性别结构图

#### (2) 民主管理

CMEC 建立以职工代表大会为基础的民主管理体系，坚持和完善工会委员会工作机制和职工代表大会制度，畅通民主管理、民主监督、民主决策渠道，维护和保障员工合法权益。2021 年制定、修订工会工作制度 4 项，完善工会组织机构 7 个。

- ✓ 公司员工参加职工工会比例 100%
- ✓ 2021 年召开 9 次工会委员会，7 次职工代表大会
- ✓ 2021 年征集职工关心的重大提案 49 条，建议 3 条
- ✓ 审议通过 3 项规章制度



2021 年 10 月 12 日，召开第七届第六次职工代表大会，101 名职工代表参会，表决通过了选举职工监事的议案



表彰 2021 先进分工会

### (3) 薪酬福利

CMEC 不断完善优化薪酬体系和考核分配制度，修订《职能部门绩效管理办法》《事业部绩效管理办法》，出台《境外单位用工及薪酬福利指导意见》，为员工提供良好福利保障。

### 促进员工成长发展

CMEC 关注员工培养和发展，建立和完善人才培养机制，打通员工多渠道发展通道，进一步激发了员工活力。重视应届毕业生选拔培养，安排确定录用的毕业生提前到公司实习，了解公司文化、熟悉工作内容。

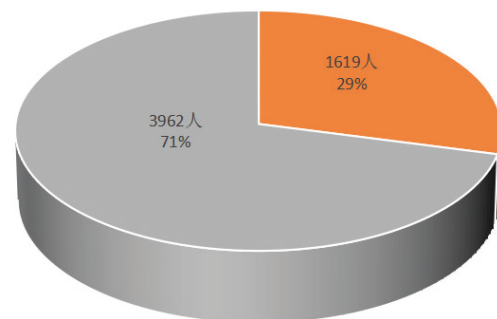
公司施行双导师制，新员工在海外项目实习期间由项目经理或项目负责人担任项目导师；回国工作后，由该岗位上的资深员工作为岗位导师。通过实施导师制，帮助毕业生从入职后的实习岗位到正式岗位的顺利过渡，尽快成长为业务骨干。目前公司确定的新员工导师共 95 人，近三年共辅导新员工 112 人。

### (1) 加强教育培训

公司注重总部和属地化人员培训，创建“中设网络培训中心”，不断提升培训的覆盖面和效果。积极开发中设集团内部智力资源，已开发 197 门内部课程。全年组织培训 71 项，共计 2,630 人次参加。

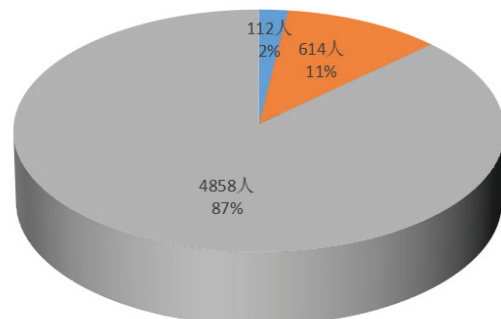
中设在线学习平台提供课程数：约 3,000 门

员工总人数 5584 人  
■ 男性员工 ■ 女性员工



受训员工性别结构图

■ 高级管理层 ■ 中级管理层 ■ 普通员工



受训员工层级结构图



举办国际新能源项目市场开发和履约管理培训班



2021 年度新员工培训开班仪式

### (2) 拓宽职业发展渠道

公司出台新的考核和激励制度，设立“中设专家”人才库，建立首席技术专家和青年人才交流等制度；加大人才引进力度，拓宽人才交流渠道；完善公司人才梯队的建设，助力公司业务的可持续发展。

### 守护职业健康安全

公司持续加强职业健康与安全生产管理，提供完备的职业健康安全服务，培育安全文化，保障员工职业健康安全。

### (1) 健全职业健康安全管理体系

CMEC 及时制定并发布《关于做好有关新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的紧急通知》《中设集团境外新冠肺炎疫情防控工作应急预案》等新冠肺炎疫情防控工作制度文件，统筹落实境内外疫情防控各项工作。

公司高度重视员工生命安全和身心健康，2021 年，公司未发生人身伤亡事故，未发生一般及以上设备、火灾、责任交通和环境污染等事故；未发生职业病；未发生造成严重经济损失、严重损害企业形象、被国家有关部门通报批评及经济处罚等劳务纠纷等群体性突发事件。

#### 夯实安全生产基础

- 针对安全生产重点难点问题，针对性重点解决
- 防范和化解各类安全风险，提高月度、季度考核质量
- 开展境内外危化品安全专项检查整治，排查危化品储存、使用和运输及管理过程中的漏洞和各类事故隐患

#### 厘清安全生产责任

- 将安全生产责任层层分解落实到所属单位及各岗位，公司领导与部分下属单位签订年度安全生产责任书
- 同类岗位承担同等岗位安全责任，不以级别区分
- 将每个岗位安全责任分为安全管理责任和个人安全行为，并以自评和组织评测的方式进行考核

#### 安全管理体系标准化、信息化

- 审核 2021 年职业健康安全管理体系，推进项目 HSE 标准化管理，打造 HSE 标准化示范项目
- 推动公司安全生产工作标准化管理，通过安全生产简报推广巴基斯坦塔尔电站二期项目 HSE 标准化实施的经验，规范施工行为和作业环境，强化作业程序，把专项整治和 HSE 标准化建设结合起来
- 开发可视化“风险地图”，直观展示较大及以上风险和重大隐患的分布区域和管控措施
- 不断完善安全生产管理平台功能，开发了安全生产电子档案模块和有问必答功能，实现安全生产档案电子化管理





## (2) 防范职业健康和安全生产风险

CMEC 建立系统的职业健康与安全风险评估和监测体系，强化新冠肺炎疫情防控风险排查及各级各类的隐患排查整改、安全大检查和应急演练工作，确保新冠肺炎疫情及职业健康安全风险的有效防控；主动对影响职业健康安全的危险源进行分析、判断，并明确管理措施；普及消防安全知识强化消防安全意识。2021 年，公司重大隐患整改率 100%。

### 防控新冠肺炎疫情

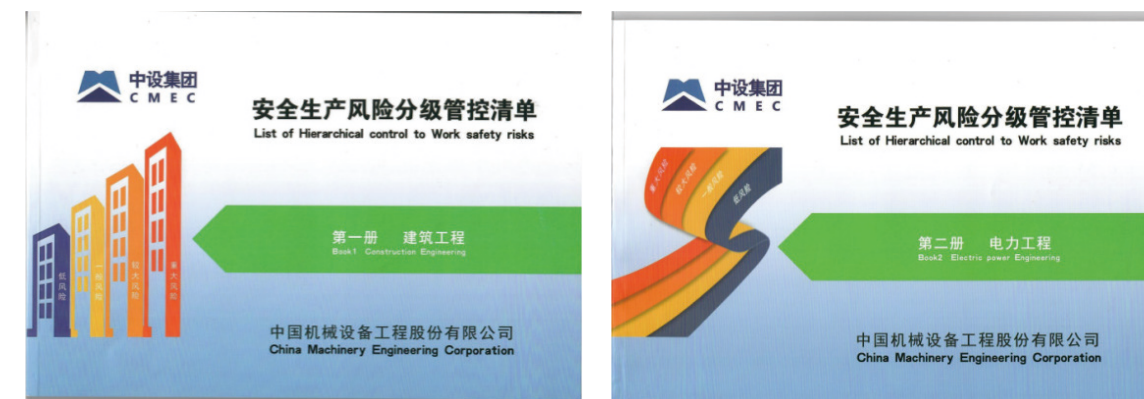
- ◆ 召开防疫培训会和专家远程问诊 11 次
- ◆ 联系协调主管部门，为公司员工接种疫苗 1,500 人次
- ◆ 2021 年，公司境外涉疫事件全部有效控制，没有发生人员大规模感染和重症病例

### 安全生产风险防控

- ◆ 编制了建筑工程、电力工程、水电工程、输变电工程等 4 个专业的《安全生产风险分级管控清单》
- ◆ 升级《项目 HSE 标准化管理指南》，并增加多语种翻译版，用于境内外项目 HSE 管理方案
- ◆ 编制《安保措施方案》《境外疫情防控方案》范本，作为境外项目开发和项目执行标准化示范文本

### 安全生产隐患排查治理

- ◆ 对中机国际所属“张家港污水处理厂工程总包项目”等 4 个境内项目和巴基斯坦塔尔二期等 13 个境外项目现场进行了安全检查
- ◆ 2021 年，公司通过巡查和各所属单位、项目自查，共发现安全生产隐患 8,526 项，其中重大隐患 1 项。完成安全生产隐患整改项 8,497 项，隐患整改率 99.66%，其中重大隐患整改率 100%
- ◆ 加强了对境外工程项目（机构）安保措施的巡查，督促措施到位，切实保障员工的生命财产安全



《安全生产风险分级管控清单》



巴林住房部与项目部对巴林保障房项目现场进行联合检查



开展消防安全培训和疏散撤离演练活动，为员工讲解消防安全知识

CMEC 积极开展职业健康讲座与培训；组织应急演练，提升员工岗位的应急能力；举办安全活动，营造安全文化氛围，提高员工职业健康安全风险意识。2021 年，公司安全教育培训 8,280 人次。

- ▲ 安全知识考试：20 期
- ▲ 安全教育培训：101 期
- ▲ 安全活动人次：17,869 人次
- ▲ 应急演练数：280 次



### (3) 提升职业健康安全保障

CMEC 重视员工职业健康与安全，向员工提供安全、健康、舒适的工作环境。强化员工职业健康检查，降低职业健康安全风险对员工的损害和影响。

#### 告知职业健康安全信息

- ◆ 及时公开疫情防控进展，确保员工及时获取防疫信息
- ◆ 与员工签订劳动合同时，如实告知工作过程中可能产生的职业危害及其后果、职业危害防护措施，并在劳动合同注明
- ◆ 在产生职业危害源的工作场所的醒目位置设置公告栏，公布有关职业危害防治的规章制度、操作规程、职业危害事故应急救援措施和工作场所职业危害因素检测结果
- ◆ 按要求对职业危害告知制度的执行情况进行监督、检查、指导，确保告知制度的落实

#### 配发安全防护用品

- ◆ 全年发放 3 次防疫物资，一次性医用口罩 50.2 万只、消毒用品 11,400 件
- ◆ 采购并发放防疫药物，包括清肺排毒颗粒等中成药 955 箱
- ◆ 2021 年度驻外项目发放 161 份急救药品，疟疾发病区配备青蒿素类药品，毒蛇存在地区发放蛇药片
- ◆ 针对高温、紫外线、噪声等危害因素，提供防护条件和个人防护用品
- ◆ 对职业危害防护用具和设施进行定期检查、维护与保养
- ◆ 教育并监督员工正确使用和妥善保管个人防护用品

#### 开展职业健康体检服务

- ◆ 顺利完成公司约 1,000 多名员工的体检工作
- ◆ 做好体检后的健康咨询、安排复查等跟踪服务

#### 建立安全管理和环境管理（HSE）专家库

- ◆ 30 余位专家具有高级技术职称或注册安全工程师、注册环保工程师、环境影响评价工程师职业资格



心肺复苏急救培训



### 为员工开展亚健康中医调理

8 月 25 日 -9 月 18 日，公司工会、老干部工作部联合开展了“亚健康中医调理”活动，邀请中医理疗师为 260 多名员工进行调理，增强了健康意识。



开展亚健康中医调理

### 重视员工人文关怀

CMEC 高度重视员工的人文关怀，通过大病互助基金、送温暖基金等关爱措施，帮助解决员工实际困难，促进员工工作与生活的平衡，营造舒适健康的工作环境，增强员工的归属感、获得感和幸福感。

#### (1) 关爱员工生活

公司为员工营造暖心家园，关注员工期望与诉求，公司总部建成“职工之家”。

- ♥ 走访慰问员工数：10 人次，送温暖 118 人次
- ♥ 困难员工帮扶投入：61.5 万元
- ♥ “爱心一日捐”总额：52.33 万元



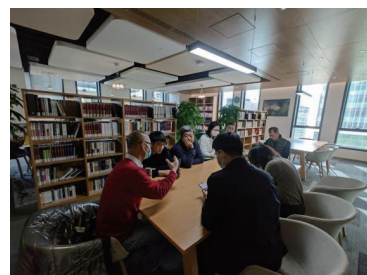
开展职场健康达人主题展览 - 走进职场慢性病的“防与治”



### 建设职工之家

为营造阅读氛围，积淀书香文化，在工会办公室与多部门共同努力下，通过微改造实现集阅读、咖啡、休闲、活动基地多功能于一体的职工之家。整体面积约 700 平米，包含 7 个主要功能区域，分别为爱心妈咪屋、乒乓球室、瑜伽舞蹈室、健身房、阅览室、咖啡角、更衣淋浴室。

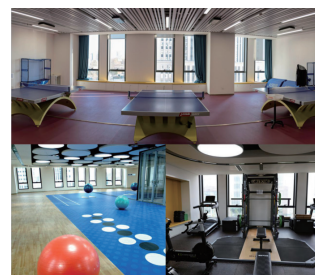
“职工之家”是公司企业文化建设的具体体现。



阅览区



休闲咖啡区



健身房

### 关爱境外员工

针对新冠肺炎疫情全球蔓延而可能引发的心理问题，组织开展了“关爱员工心理健康”活动。通过群体身心健康评测、样本访谈调研、主题培训、特殊人群一对一辅导等形式，帮助海外员工积极调整心态，适应海外工作和生活中的困难、压力和挑战。

2021 年发放境外员工慰问品 600 余份。



慰问境外人员家属

### 关爱女性员工

以提升女职工素质为目标，积极开展各类健康向上的文体活动，丰富女职工文化生活。公司新办公大楼建设“爱心妈咪屋”，增设了冷热水、冰箱、消毒柜、消毒湿巾等必要的设施及用品。

### 爱心妈咪屋“喂”爱加油

为解决哺乳期女员工的吸奶、母乳存放等问题，公司筹划建设了“爱心妈咪屋”。有需求的员工在工会报备，可获得门禁卡。爱心妈咪屋为公司的职场妈妈们提供安全私密、干净卫生、舒适温馨的环境，体现公司对哺乳期女员工的关爱。

“为公司配置的消毒烘干机点赞，每次把配件拿出来都暖烘烘的，又干净又干燥，让我这个二胎妈妈感受到满满的幸福感！”

——肖璐



爱心妈咪屋



员工在爱心妈咪屋休息

### 举办“永生花”制作活动

在第 111 个国际劳动妇女节，公司举办了“做知性女人 筑幸福中设”女神节手工 DIY 永生花的活动，在京女职工共 400 余人通过主会场及 16 个视频分会场参加活动。



举办永生花活动

### 关爱困难员工

- 以多种形式开展向患重病员工、残疾员工及家庭生活困难员工的帮扶救助，体现中设大家庭的温馨，职工间互助友爱的精神

### 关爱离退休员工

- 工作人员主动到离休干部家中取医药单据，做好服务工作
- 做好优抚慰问，通过视频、电话等方式慰问离退休员工





走访慰问老同志，向老同志汇报公司情况，关心老同志的健康和生活



向全公司 88 名“光荣在党五十年”的老干部发放“光荣在党五十年”纪念章

### (2) 丰富业余生活

CMEC 倡导健康快乐的工作氛围，通过定期开展体育比赛、知识竞赛和文艺汇演等文体活动，丰富员工业余生活，营造快乐工作良好氛围。



国机重装杯乒乓球室邀请赛



第五届神软杯羽毛球邀请赛



参加合作单位 - 华为加纳技术代表处举办的足球赛

### 和谐社区 美好生活

CMEC 在项目开发、建设过程中，充分尊重项目所在地居民的生活方式，提供机会让他们参与项目建设；在教育、医疗健康和文体等方面为项目所在地居民提供力所能及的帮助。

- ◆ 聘用外籍员工数：1,174 人
- ◆ 分包方聘用外籍劳务人员数：14,333 人

### 实施属地化运营

#### (1) 设立本地化机构

CMEC 严格遵守项目所在地法律法规，设立本地化机构，提升项目开发、建设过程中的运作效率。截至 2021 年底，公司共有海外子公司 31 家。根据国际市场发展趋势，在中东、东盟、中亚、非洲等重点市场新设 10 个海外区域中心。

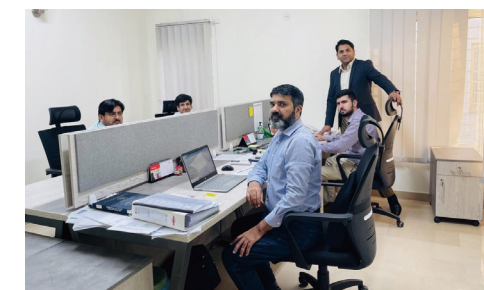
#### (2) 实行本地化雇佣

CMEC 充分尊重当地风俗习惯，制定差异化的雇佣计划，让当地员工参与到项目建设中；积极为当地员工提供必要的知识、技能培训，增强职业技能；积极开展文化交流、联谊活动，促进不同文化背景的员工相互了解，营造和谐的工作氛围。



#### 本地化雇佣 改善当地民众生活

CMEC 总承包建设的巴基斯坦国家电网调度系统改造项目建立了以本地员工为主的现场项目管理办公室，聘用了多名商务和技术人员。项目部严格遵守当地法律法规，与当地员工建立了规范和谐的劳动关系。通过实行属地化经营，项目部既实现了降本增效，保障了项目的顺利执行，又为当地创造了就业岗位，促进了当地的社会和经济发展。



国家电网调度系统改造项目三期本地员工合影



#### 副工长：我是 CMEC 人，我骄傲

在安哥拉甘德拉布罗水厂建设三期项目上，当地副工长 CONSTANTINO ANTUNES 在安哥拉国家电台（TPA）采访项目时说道：“甘德拉布罗水厂三期建设工程见证和伴随了我的成长，我从一个整日穿街走巷的无业青年，成长为现在的副工长，能够通过自己在项目上的努力，为国家建设做贡献，这是从前的我不敢想象的。感谢 CMEC，感谢我的中国师傅，我是 CMEC 人，我骄傲！”

目前，安哥拉分公司建立、培养了较为稳定的当地员工队伍，对当地员工，公司按照当地法律缴纳个税、社保和投保工伤保险，定期开展岗位技能、职业健康、安全和企业文化培训。截至 2021 年底，在我公司工作 10 年及以上的安籍员工 20 名，超过 5 年的 48 名，其中测量工程师、机械工程师和安全工程师各 1 名，工长、班组 5 名，大学生 2 名。



接受安哥拉国家电台（TPA）采访的当地副工长 CONSTANTINO ANTUNES

签署“中德非三方合作项目”，为埃塞方开展职业技术和相关管理政策培训

中国电工在埃塞俄比亚的斯亚贝巴市总承建的莱比（Reppie）垃圾发电厂项目是非洲大陆首个垃圾焚烧发电厂，被视为非洲废弃物能源市场发展的旗舰项目，能综合应对能源短缺和废弃物处置问题，是中国企业在海外可持续发展实践的典型项目之一。莱比电厂每日可处理 1,280 吨城市固体废弃物，发电 600 兆瓦时，相当于亚的斯亚贝巴市每日家庭照明用电总量的三分之一。莱比电厂在 2019 年 5 月投入运营后，极大地改善了亚的斯亚贝巴市的废弃物管理，并持续为首都提供电力。近期，莱比电厂在日常运营中，出现了软件系统操作、硬件维护、工厂管理和职业健康与安全等方面的问题。同时，由于缺乏系统性的政策支持，如合理的垃圾处理补贴费等，也严重制约了莱比电厂可持续运营和埃塞可再生能源产业进一步发展。因此，莱比电厂的可持续运营迫切需要全面系统的协助和支持。

经中国对外承包工程商会推荐，德国国际合作机构（GIZ）和中国电工分别与业主进行沟通，得到外方积极响应，并就人员培训及政策协调等工作达成合作意向并完成项目计划书。GIZ 和中国电工将合作为埃塞方开展职业技术和相关管理政策培训。根据分工，中国电工负责组织电厂员工培训，GIZ 牵头组织政策对话和建议工作。在第 12 届国际基础设施投资与建设高峰论坛举办期间，中国电工与中国对外承包工程商会、GIZ 共同签署《关于埃塞俄比亚莱比垃圾发电厂项目能力建设三方合作备忘录》。此项目是中德两国政府共同发起的中德可持续发展中心倡议下的首批“中德非三方合作项目”。项目旨在促进中国、德国和埃塞相关政府机构在废弃物管理和能源政策方面的交流，提升埃塞相关领域的管理水平。项目的实施将有助于落实中国商务部与德国经合部签署的《关于中德新兴发展合作的联合意向声明》。



开展本地化采购

CMEC 不断加强本地化采购管理，制定本地化采购计划，帮助当地供应商提升技术和管理水平。在价格合理、技术和工期有保障的前提下，CMEC 与多家当地公司成功合作，帮助并促进属地企业发展。以安哥拉罗安达甘德拉布罗水厂三期建设项目为例，采购本地服务单位达到了 12 家。

中标斯里兰卡 220kV 和 132kV 输电线路项目

斯里兰卡新阿努拉德普勒到新哈伯勒内 46 千米 220kV 输电线路及配套 132kV 输电线路项目，是斯里兰卡电力局 2021 年的国际公开招标项目，资金来源为亚洲开发银行（ADB）。CMEC 采购了斯里兰卡本地输电线路设计单位作为服务单位，提高了线路设计优化匹配度，最后中标。

与当地合作伙伴签署合作备忘录

在加纳安全网二期项目开发中，与当地合作伙伴签署备忘录，届时在人员、管理、小型器具的采购上等方面实行本地化。



巩固拓展脱贫攻坚成果

公司持续推进“养老人才培养”“电商助农”两个特色帮扶品牌项目，整合优势资源，着力开展养老人才培养、电子商务人才培训和就业帮扶。

- 开展四期普惠制养老照护培训班，提升当地养老照护专业知识技能，促进就业，累计 252 名定点贫困区县学员参与
- 开展电商培训班，针对电商入门、网店搭建、直播带货、社群运营等电商技能进行全方位、深入浅出的讲授，激发帮扶县学员从业兴趣，帮助解决遇到的实际问题
- 邀请淘宝大学的讲师现场指导农户经营中遇到的问题，通过培训，帮扶县的产品包装有了明显的改善和提升，越来越多的优质扶贫农产品进入高端市场或成为知名品牌的供应商
- 通过自有电商渠道“兴农福利平台”、入驻国资委“央企消费扶贫平台”，探索央企互换采购等方式扩大销量

“养老人才帮扶” 养老就业见成效



2021 年，CMEC 在河南固始、淮滨、四川广元朝天区举办了 4 期“养老照护普惠培训班”，共计培训 252 人次。优秀培训学员凭借过硬的能力找到了新的就业机会，并把学习到的知识和技能运用到工作中，吃苦耐劳、兢兢业业。

樊志云是一个来自河南省固始县的 60 后，她以优异的成绩结业，取得了“医养结合照护师”证书，并获得了上海福象老年福利院工作的机会。她应用在养老培训班学来的专业心理疏导方法，带老人们唱歌、跳舞，做保健操、各种手工，还拿出自己的手机让老人与家属通电话、聊视频，架起了老人与家属、家属与福利院之间亲情传递的桥梁。

“我会牢记在培训班上，宣誓过的‘养老人誓词’，誓用一颗感恩的心，回馈国机集团、回馈社会。”

——樊志云

来自河南省固始县的李朝琴，现在是北京金泰颐寿轩敬老院的一名“养老人”。在养老护理的工作实践中，她慢慢体会到要做好养老服务，离不开培训班老师教授过的“三心”——孝心、爱心、责任心。她更觉得，从事养老服务也是一个自我修炼的过程，一个内心得到升华的过程。



“我要用我在国机集团养老培训班里学到的知识，尽心尽意为老人们服务，换得老人与家属们的笑容，就是我最大的幸福！”

——李朝琴



河南固始县普惠制养老照护培训班



山西平陆电商培训班



荣获国机集团脱贫攻坚突出贡献奖

贡献社区发展

CMEC 积极融入项目所在社区，以自身资源和业务优势，支持当地交通、饮水、卫生等基础设施建设，改善社区居住环境；支持社区公益事业，通过捐资助学、建设医院、捐赠设施设备，贡献社区发展。

改善社区民生

CMEC 积极参与社区建设和民生改善，投身社区大型基础设施建设，实现社区清洁饮水、道路畅通、安居乐业、美好城市的生活愿景。

巴林东锡特拉保障房项目保障当地民生

CMEC 承建的巴林东锡特拉保障房项目是 2013 年 9 月巴林国王哈马德访华期间两国达成的合作成果之一。CMEC 主要负责该项目的土建施工、防水、机电、设备、装修等相关工作。该项目包括 3,175 套保障房及配套市政工程，共分三期实施，其中一期工程 1,077 套保障房于 2021 年 1 月开始建设。

社会性住房项目自始以来一直都是巴林政府的优先工程，巴林哈马德国王高度关注保障房等重点民生工程，已修建超过 10 万套社会住房。目前，巴林本地居民申请社会性住房的人数已超过 5.5 万人，每年增加 5000 人的速度不断增长；申请的等待时间已超过 5—20 年。为应对国民日益迫切的住房需求，近年来哈马德国王多次指令住房部等相关部门加快推进保障房建设。本项目启动之后，能够带动该地方基础设施的建设，使周围居民的生活条件得到提升。

“我们高度重视东锡特拉保障房项目，作为落实哈马德国王访华成果，加强两国‘一带一路’合作共建的具体举措，中国企业将发挥技术和资金优势认真做好项目实施，向巴政府交付优质产品，帮助巴政府推动民生建设，并在此基础上进一步加强中巴合作，加深中巴友谊。”

——中国驻巴林大使安瓦尔



中国驻巴林大使安瓦尔与巴林副首相哈立德、住房大臣巴希姆、工程大臣伊萨姆等政府官员共同出席了巴林东锡特拉保障房项目启动仪式

### 热心志愿服务

CMEC 通过捐建学校、支持学校基础设施建设、资助学生等方式，支持当地教育文体事业发展；热心志愿服务，共享发展成果。

- 2021 年
- ◆ 公司参与抗疫志愿服务人数约 110 人
- ◆ 志愿服务累计时长 1,220 小时、累计志愿服务 21 周

#### 平安的温度 炽热的心

CMEC 向斯里兰卡电力局捐赠了两套红外热成像智能人体测温系统。该系统设备能更快、更精确、非接触地进行人体热呈像以及体温检测，极大提高 CEB 所在办公区域测温的效率，有效防止操作人员与人流的交叉感染。



CMEC 向斯里兰卡电力局捐赠红外热成像智能人体测温系统

“CMEC 向 CEB 提供了大量急需的防疫物资，为 CEB 有效管控疫情做出了积极贡献，CEB 将铭记于心。”  
 ——斯里兰卡电力局总经理 卡鲁纳拉特奈先生

#### 他们给学生们带来了希望

2021 年 11 月，CMEC 巴基斯坦 Neelum Jhelum 水电项目部代表来到援建的 CMEC 友谊学校回访，给孩子们带去了书包、课本等礼物。该学校位于巴控克什米尔地区穆扎法拉巴德市附近，曾在 2005 年南亚大地震中遭到严重损毁，长期未能得到有效修缮。Neelum Jhelum 水电项目部获知这一情况后，主动联系校方，精心设计、建造了满足最高抗震标准的新校舍，新校舍于 2018 年 4 月落成并移交给校方。2021 年 11 月 23 日出版的《人民日报》以“他们给学生们带来了希望”为题对相关事迹进行了报道。目前，友谊学校有 175 名学生和 9 名老师，现有的 12 间新校舍最多可容纳约 400 名学生。学校正在计划扩大教学规模，尝试纳入初中阶段教育，让更多孩子在家门口就能读书。

“新校舍的落成让学校的运营逐渐回到正轨，师资力量和教学质量不断提升。这都要感谢中国企业的帮助，他们给学生们带来了希望。”

——CMEC 友谊学校校长阿兹拉



Neelum Jhelum 水电项目部代表到 CMEC 友谊学校回访



携手助力信任网络 共筑安哥拉新冠防疫长城

自 2021 年 3 月，安哥拉开始收到中国和国际社会捐助的疫苗，急需组织疫苗接种工作。

CMEC 安哥拉项目现场努力做好自身防疫工作的同时，积极配合和支持安哥拉中资企业商会和安哥拉卫生部“信任网络”行动，建设疫苗接种预登记点。

作为商会副会长单位，CMEC 主动承担罗安达甘德拉布罗水厂三期（甘布水三期）工程所在的 CACUACO 市居民接种站的工作。经过两周的准备工作，11 月 13 日，CMEC 接种站（安卫生部第 LA3430L1133 号注册接种站）开始正式服务，由甘布水三期项目当地安全工程师 Costa 和在安哥拉工作 10 年的在职大学生 Manuel 负责站点工作。两周内为 650 名当地居民完成接种预约并打印接种证书。

公司这一行动受到当地居民的好评和安哥拉卫生部的赞赏。



帮助安哥拉建立疫苗接种预登记点

参加“大爱无国界”国际义卖活动

2021 年 12 月，公司参加第 13 届主题为“乡村振兴，健康先行”的“大爱无国界”活动。中设集团通过捐款、线上云义卖的方式为云南省金平县、麻栗坡县援助设备，改善当地医疗水平，捐赠善款 30 万元。



大爱无国界会场

帮助贫困儿童实现“微心愿”

在“六一”国际儿童节来临之际，公司团委响应国机集团开展的“手挽手 圆梦‘微心愿’”青年品牌活动，帮助定点帮扶地区——四川省广元市朝天区沙河镇鱼洞小学（幸福国机小学）71 位贫困儿童实现“微心愿”。孩子们的“微心愿”共计彩色铅笔 11 套、运动手表 7 只、保温水杯 8 个、古诗词 6 本、汉语词典 6 本、马克笔 7 套、足球 15 个和雨伞 11 把。

短短 3 天时间内，CMEC 共计 196 位团员青年及干部职工踊跃参加活动，累计捐款上万元。这些捐款不仅圆了幸福国机小学 71 个孩子的微心愿，还另外认购了 418 本《写给青少年的党史》，寄往河南淮滨县乡村中小学。



响应“学雷锋精神，与雷锋同行”号召，组织“街道志愿服务队”维护街容街貌和“社区志愿服务队”走进社区清洁宣传栏、普及垃圾分类相关知识

## 展望 2022

2022年，新组建的国机工程集团将依托国机集团强大的科研实力和产业基础，发挥设计咨询为龙头、提供工程承包全产业链“一站式”服务的整体优势，结合东道国后疫情时代的需求，重点开发符合“高标准、可持续、惠民生”的工业化和国际产能合作领域项目，继续为“一带一路”建设走深走实做出贡献。

公司将继续贯彻“稳外耕内”的经营方针，发挥自身独特优势，融入双循环发展新格局，服务“3060”双碳目标、乡村振兴等国家战略，在稳增长中履行央企使命和责任，以实际行动迎接党的二十大胜利召开！

律  
飛

原全国政协主席贾庆林为公司题词  
Inscription for CMEC by Jia Qinglin, the former Chairman of  
the National Committee of the Chinese People's Political  
Consultative Conference ( CPPCC )  
"Soaring"

## 公司荣誉

获奖主体	发奖组织	奖项或荣誉	获得时间
中设集团	国际 SOS	可持续发展奖亚军	2021 年 10 月
	全球企业可持续竞争力高峰论坛	2021 海外可持续实践卓越企业奖	2021 年 11 月
	中国对外承包工程商会	“2021 年度对外承包工程信用等级评价 AAA 级企业”	2021 年 12 月
	中国机电产品进出口商会	“企业信用评价 AAA 级信用企业”荣誉称号	2021 年 12 月
	国机集团	市场开拓奖	2021 年 12 月
	安哥拉 SOYO I 联合循环电厂建设和安装项目	中国住房和城乡建设部、中国建筑业协会	2020 年中国建设工程鲁班奖（境外工程）
斯里兰卡阿塔纳水厂工程 BIM 技术综合应用	中国市政工程协会	第三届“市政杯”BIM 应用技能大赛施工单项组三类成果奖	2021 年 12 月
安哥拉 SOYO I 联合循环电厂工程	中国生态环境部	2021 年“一带一路”减污降碳协同增效典型案例	2021 年 12 月
巴基斯坦塔尔煤矿项目	中国对外承包工程商会	中国海外工程优秀营地	2021 年 12 月

## 公司荣誉

获奖主体	发奖组织	奖项或荣誉	获得时间
一带一路沿线国家工程建设条件信息系统	中国对外工程承包商会	2021 年国际工程数字化最佳实践案例	2021 年 12 月
工程检测管理系统	中国对外工程承包商会	2021 年国际工程数字化优秀应用案例	2021 年 12 月
法律与风险管理部	CBLJ《商法》杂志	建筑及基础设施优秀法务团队	2021 年 12 月
法律与风险管理部	CBLJ《商法》杂志	境内合规优秀法务团队	2021 年 12 月
新型铁路单双侧快速卸货矿石漏斗车技术及产业化运用	国机集团	2021 年度“中国机械工业集团科学技术奖”三等奖	2021 年 12 月
一种黄土丘陵沟壑区填方造地综合压实填筑方法	国机集团	2021 年度“中国机械工业集团有限公司优秀专利奖”二等奖	2021 年 12 月

## 读者反馈意见表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读我们的报告。期待您分享关于报告的任何意见和想法，帮助我们持续改进报告编制方式和可持续发展工作表现。欢迎您填写下列问卷，您可以通过本页下方的联系方式反馈给我们。

非常感谢您对我们工作的支持！

中国机械设备工程股份有限公司  
2022 年 7 月

1. 以下哪类利益相关方最符合您的身份？

- 股东    员工    客户    供应商 / 承包商    政府    同行    社区 / 公众
- 行业协会 / 非政府组织    媒体    其他   (请注明)

2. 整体上，您如何评价我们的报告？

- 很好    较好    一般    较差    很差

3. 您认为本报告：

- 信息披露： 很好    较好    一般    较差    很差
- 版式设计： 很好    较好    一般    较差    很差
- 可读性： 很好    较好    一般    较差    很差

4. 您认为哪一章节最符合您的需要？（可选 3 项）

- 公司治理    可持续发展管理    新发展格局，建设可持续基础设施
- 新发展方式，贡献可持续生态文明    新发展动力，增强可持续发展韧性
- 展望 2022    公司荣誉    其他（请注明）

5. 哪些议题最引起您的关注？（可选 5 项）

- 强化党建引领
- 可持续发展管理
- 供应链管理
- 雇佣管理
- 职业发展
- 绿色工程
- 巩固拓展脱贫攻坚成果
- 董事会运作
- 运行管理
- 优质服务
- 薪酬福利
- 职业健康安全
- 清洁能源
- 依法治企
- 科技创新
- 履行行业责任
- 民主管理
- 职场关怀
- 绿色文化
- 贡献社区发展
- 风险管理
- 多元化融资
- 伙伴合作
- 员工培训
- 绿色管理
- 属地化运营
- 其他（请注明）

6. 您对我们的可持续发展报告或我们的表现，还有哪些意见或建议？

### 联系我们：

中国机械设备工程股份有限公司  
 地址：中国北京市丰台区金泽路 165 号中设大厦  
 邮编：100073  
 电话：+86-10-89161666  
 邮箱：csr@cmecc.com  
 网站：www.cmecc.com