



中建环能
SCIMEE

2024 | 年度

环境、社会和公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



项目名称：茅箭区泗河初期雨水项目

处理规模：3万立方米/日

主体设备：截流井+初期雨水调蓄池+超磁就地净化站

项目特征：初期雨水治理；河道水质改善；雨水快速净化处理一体化厂站

目录

CONTENTS

关于本报告 01

2024年可持续发展亮点 04

走进中建环能 06

公司概况 06

业务布局 07

2024年度十大事件 10

2024年企业重要荣誉 12

合规赋能
铸就治理根基



党建引领 21

公司治理 25

品质衡求
打造服务标杆



创新驱动 58

产品质量管理 71

客户权益保护 78

信息安全与隐私保护 80

供应链管理 82

附录 104

董事长致辞 03

ESG治理 14

ESG治理体系 14

可持续发展目标 15

实质性议题分析 17

利益相关方分析 19

绿色为基
共谱生态华章



应对气候变化 38

环境合规管理 42

绿色运营 52

资源利用 54

生态系统保护 56

居安思危
共筑温馨家庭



员工权益保障 85

员工培训与发展 92

职业健康与安全 95

社会公益 102

乡村振兴 103

关于本报告

报告简介

本报告是中建环能科技股份有限公司向社会公开发布的第二份环境、社会和治理（ESG）报告，从客观的角度向股东、员工、政府、客户等利益相关方披露中建环能在安全生产、环境保护、社会公益、公司治理、人才发展等方面所付出的努力与实践成效。

时间范围

本报告的时间范围与年报时间范围保持一致。为增强报告的可比性和完整性，部分内容适当溯及以往年份或延伸至2025年度。

报告范围

本报告以中建环能科技股份有限公司为主体，涵盖中建环能及其分公司、控股子公司、全资子公司等，除特别说明外，本报告范围与本公司的年报范围保持一致。

编制依据

- ◆ 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
- ◆ 深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- ◆ 国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
- ◆ 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- ◆ 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- ◆ 联合国可持续发展目标（SDGs）
- ◆ 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021年版）（参考依据）

数据来源 及可靠性 保障

报告使用数据来源包括政府部门公开数据、中建环能正式文件、统计报表、第三方问卷调查，经由公司各职能部门、经营单位统计、审核与汇总。公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，若本报告所载有关数据与年报不一致，请以年报为准。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中“中建环能科技股份有限公司”也以“中建环能”“公司”或“我们”表述。此外，报告中的“国家”“政府”为中华人民共和国及其行政机构。其他称谓说明如下：

公司简称	公司全称
中建集团、集团、集团公司	中国建筑集团有限公司
江苏华大	江苏华大离心机制造有限公司
装备公司	成都环能德美环保装备制造有限公司
四通环境	四川四通欧美环境工程有限公司
山东环能	中建环能（山东）环境科技有限公司
四川环能	中建环能（四川）环境科技有限公司
浙江环能	中建环能（浙江）环保有限公司
环能香谷	三明环能香谷水务有限责任公司
武汉环能	武汉环能德美工程技术有限公司
环能北庭	新疆中建环能北庭环保科技有限公司
冶金环能	四川冶金环能工程有限责任公司
北京环能	中建环能（北京）环保有限公司
深圳环能	深圳市前海环能科技有限公司
南溪四通	宜宾市南溪区四通水务投资有限公司
济宁环能	济宁中建环能环境科技有限公司

报告获取

您可以在中建环能科技股份有限公司的官方网站（www.scimee.com）、官方微信公众账号（微信号：中建环能）、深圳证券交易所网站（www.szse.cn）以及巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

董事长致辞

“

面对行业深度变革期，中建环能深入贯彻ESG发展理念，以技术成果产业化为主线，通过“技术转化为产品、产品适配场景、场景带动产业”的路径，推动环保技术成果切实落地，形成以技术创新驱动生态价值、以绿色治理反哺产业变革的良性循环，践行了央企在低碳转型与负责任投资中的示范担当，力争为高质量发展贡献力量。

”

党建引领聚合力，红色动能激荡发展强音。中建环能党委始终将政治建设摆在首位，全年常态长效落实“第一议题”制度，构建“碧水丹青”党建品牌矩阵，在嘉兴九水、朱家垵等重大项目成立党员先锋队，推动中央巡视整改措施落地见效。我们深化人才培养工程，13名职工获评中央企业级等荣誉，让党旗在科技创新、项目攻坚一线高高飘扬，为绿色发展注入澎湃红色动能。

科技创新破难题，绿水青山彰显硬核担当。我们以“双碳”目标为引领，攻克水环境技术与装备关键技术4项，成果达国际先进水平及以上；污泥干化首次实现协同焚烧从概念到试点，形成火电协同污泥资源化高标准示范；公司成功入选第八批“国家级制造业单项冠军企业”，成为四川省环保领域唯一单项冠军企业，用硬核科技守护江河安澜。

责任践行润民生，城乡共生传递温暖力量。面对客户，公司开展“匠心服务万里行”活动，选派技术+营销+售后共同组成巡检服务团队，切实将优质服务落到实处；面对社区，荆州雷家垵项目举办全国生态日开放活动，促进企业与公众互动，加速项目落地；面对社会，公司开展助学、环保志愿互动，采购帮扶地区农产品，让环保成果真正化作民生福祉。

合规治理筑根基，透明运营锻造长青基业。我们构建“6+1”立体风控体系，重大经营风险零发生；江苏华大CRM系统、公司PLM二期系统上线，持续推动信息化建设，赋能企业数智化发展。公司发布首份ESG报告，连续6年获得深交所信息披露A级评价，董事会治理入选中国上市公司优秀实践案例，以阳光治理赢得市场信赖。

面向未来，中建环能将聚焦“4+1”优势场景（4是指在环境治理领域的厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用4个业务场景；1是指在离心分离机械领域），以更高站位服务美丽中国建设，以更实举措增进民生福祉，以更强担当引领行业变革，奋力书写新时代环保央企的绿色答卷！

中建环能科技股份有限公司

董事长 佟庆远

2024年可持续发展亮点

经济绩效

总资产：

469,803.38 万元

营业收入：

153,667.28 万元

利润总额：

10,047.14 万元

纳税总额：

10,393.35 万元

基本每股收益：

0.1299 元/股

归属于上市公司股东的净利润：

8,820.16 万元



治理绩效

股东大会召开次数：

4 次

董事会召开次数：

6 次

监事会召开次数：

4 次

董事会独立董事占比：

44.44%

董事会女性董事占比：

22.22%

互动易投资者问题回复率：

100%



(有关公司经济绩效的详细内容，请查看中建环能2024年年报)

环境绩效

环保投入总金额：

56.12万元

发生环保事故数量：

0起

环境领域违法违规事件：

0起

耗水强度：

0.31吨/万元营收

包装材料使用总量：

60.12吨



社会绩效

员工总数：

1,291人

员工培训总投入：

53万元

研发总投入：

5,047.31万元

产品合格率：

100%

安全生产总投入：

161.33万元

安全生产责任险总投入：

22.60万元

社会公益总投入：

12.40万元

乡村振兴总投入：

23.39万元



走进中建环能

公司概况

中建环能科技股份有限公司（300425.SZ），隶属于中建集团的环保上市企业，创立以来始终以提供优质的水环境服务，改善水环境质量为己任，致力于成为先进的环境技术产品与解决方案提供商。

公司秉承上善治水之理念，坚持研产销一体化发展。围绕厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用，以及离心分离机械等领域，为客户持续提供技术产品和服务解决方案。立足以西南、华北、华东、华南、华中为核心的区域市场布局，快速响应客户需求。公司注册资金6.82亿元，旗下有30个分支机构，1,200余名员工。

企业文化



企业使命

科技服务美好环境



核心价值观

厚德创新 品质保障



企业愿景

先进的环境技术产品与
解决方案提供商



企业精神

诚信 创新 超越 共赢



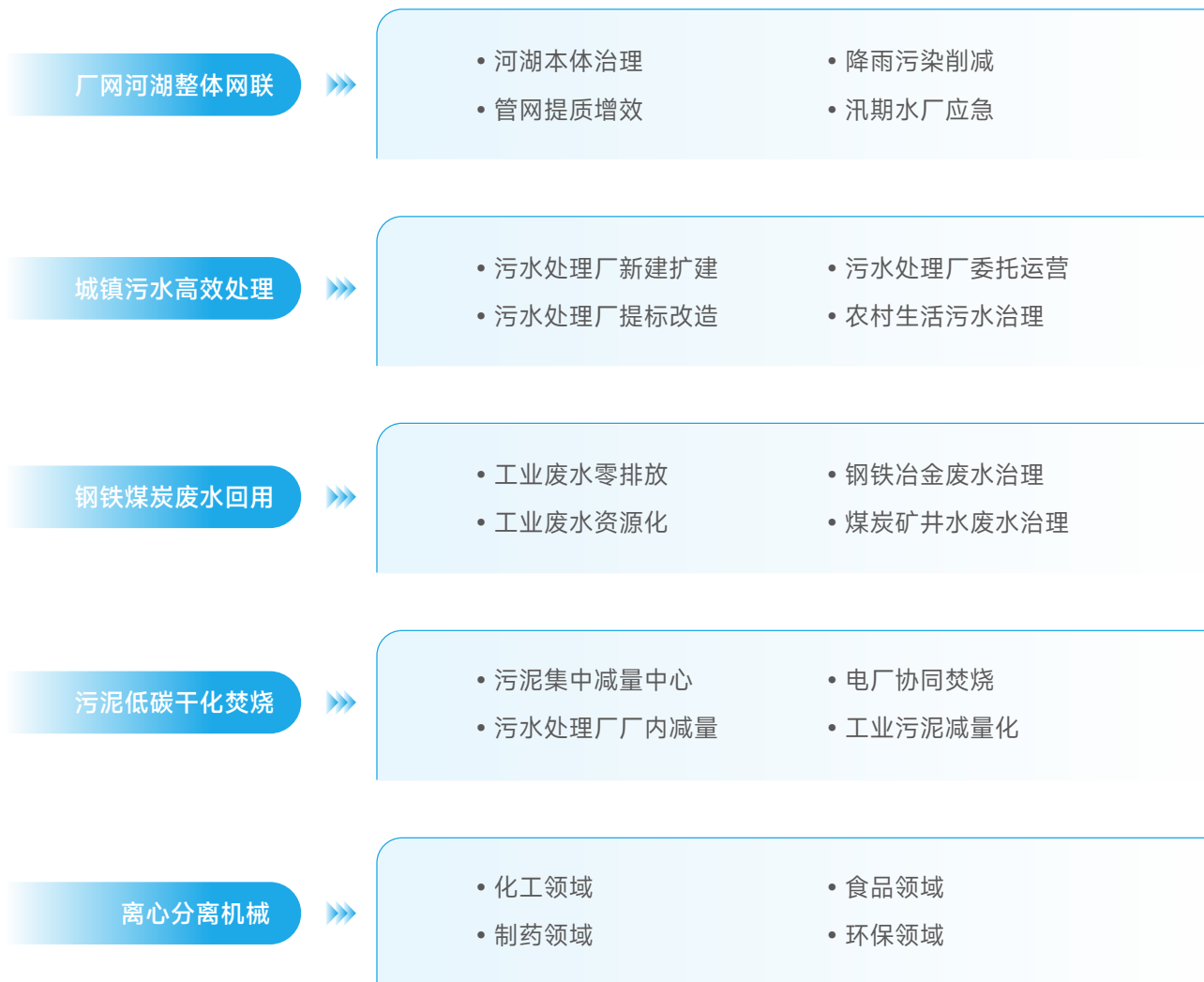
中建环能

业务布局

公司秉承上善治水之理念，坚持研产销一体化发展，凭借30多年的技术积累与创新精神，建立了以混凝分离、过滤分离、生化处理、水力流体、热交换、离心分离为基础的6个技术平台，9条产品线和20大类创新产品的技术产品体系；以东西部两个现代化装备制造基地为依托，通过较为完善的制造体系、质控体系和供应链体系，打造了绿色低碳产品工业化生产和集成能力；在市政、流域及村镇水环境治理，钢铁、煤炭等工业水处理，工业过程及固废处理处置等领域，积累了提供全产业链解决方案的能力和丰富经验；基于以西南、华北、华东、华南、华中为核心的全国性市场布局和城市公司模式，形成了对客户需求的深度理解和快速响应能力。

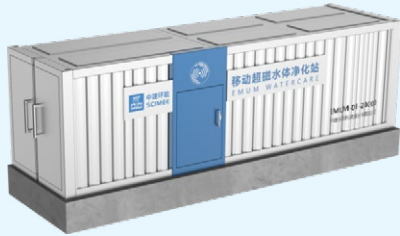
结合外部环境变化和行业发展现状，为充分发挥企业优势，公司业务布局更加聚焦，围绕“4+1”优势场景（4是指在环境治理领域的厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用4个业务场景；1是指在离心分离机械领域），不断巩固差异化竞争优势，为客户提供更多与其需求相匹配的产品和服务。

业务领域



技术产品

磁分离产品



EMUM超磁分离水体净化设备

磁沉淀产品



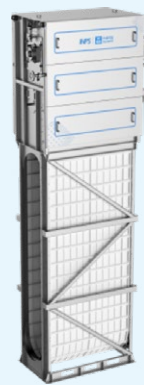
Magcs磁介质混凝沉淀一体化设备

磁生化产品



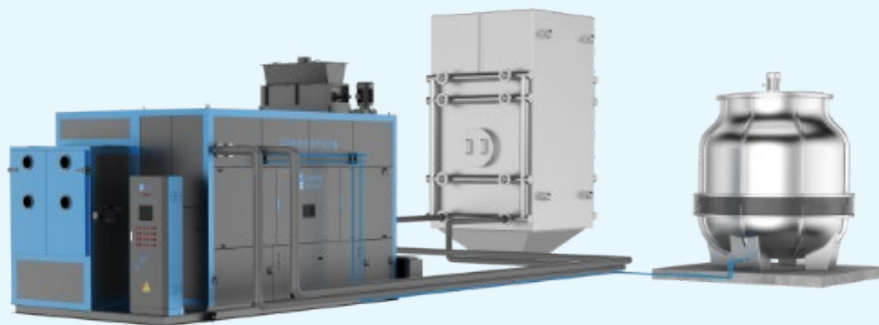
MagBR磁介质生物反应器 (SMBR)

格栅产品



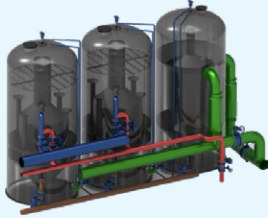
INPS®精滤格栅

污泥干化



SDDR余热低温干化设备

旋流分离

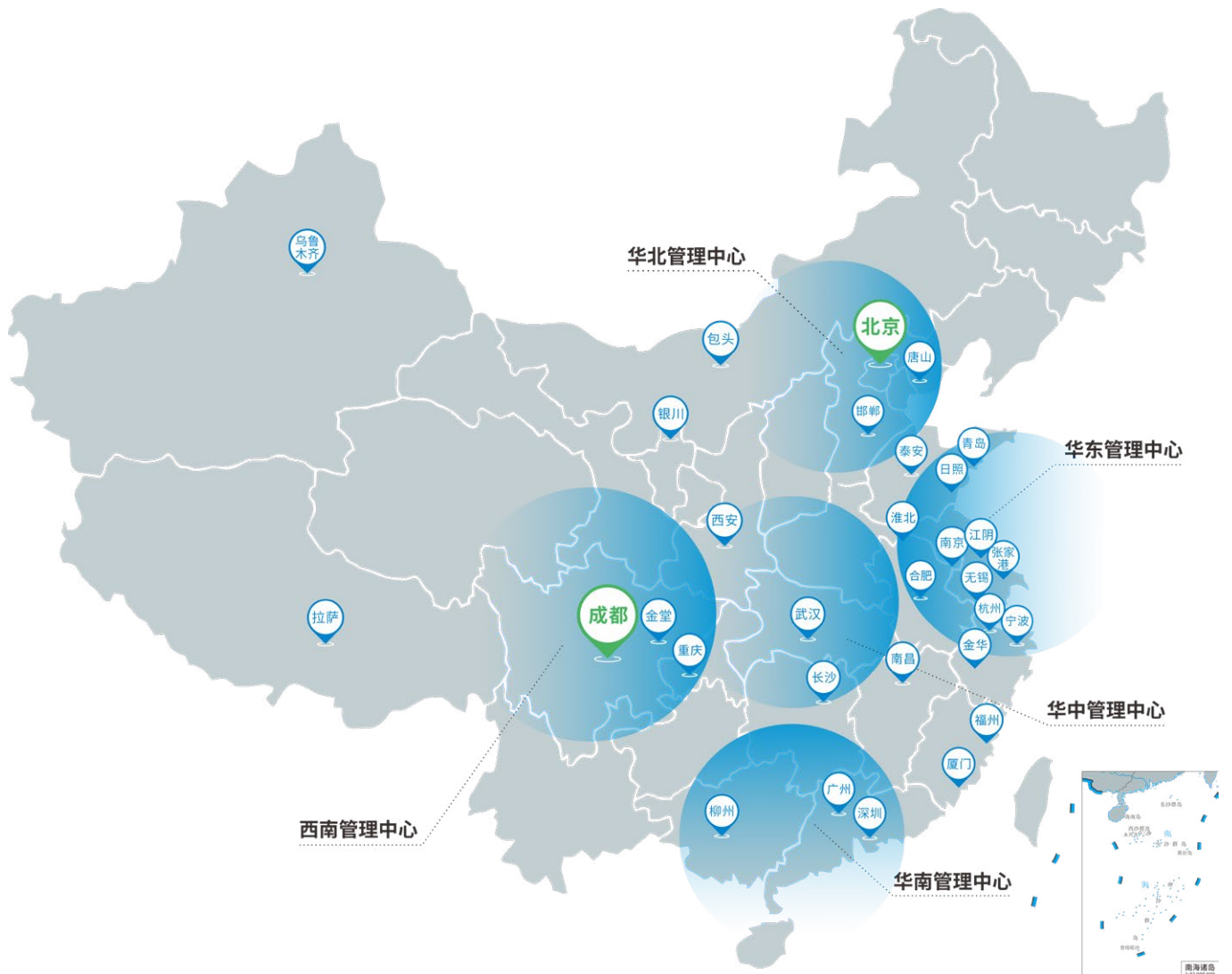


HPHE高效旋流速分设备

离心机



离心机



市场布局图

2024年度十大事件

2024

党建引领促发展 干事创业聚合力

- ▶ 聚焦价值创造，“碧水丹青”党建品牌持续推进，创新发展科技成果创新高，劳模工匠获殊荣，前后台联动提效率，开放日党建联动有成效。

国家级平台共建 国家级荣誉加冕

- ▶ 联合中国环境科学研究院、同济大学、中国水利水电科学研究院等著名研究机构和院校，首次开启“湖泊水污染治理与生态修复技术国家工程实验室”建设。
- ▶ 依托超磁分离成套设备，入选第八批“国家级制造业单项冠军企业”。

惟精惟一铸品质 实力品牌双提升

- ▶ 布局更优：巩固多元产品优势，培育厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用四大新场景，提升离心机等产品核心竞争力。
- ▶ 功能更强：构建磁混凝药剂投加智能调控系统，实现工况变化条件下设备参数自主调控。

技术研发精耕耘 科技创新成果丰

- ▶ 坚持底层技术创新，获批省部及地市级课题5项；攻克“水环境技术与装备”关键技术4项。
- ▶ 先后获2024年湖北省技术发明奖二等奖、中建集团技术发明奖银奖等奖项10余项。
- ▶ 相关技术入选水利先进实用技术、2024年四川省重大技术装备首台套软件首版次推广应用指导目录。

自主科研开新局 产品家族更强盛

- ▶ 自主研发智能磁基增效污泥脱水机、两级磁分离系统、撬装超磁成套设备等，优化升级磁盘机架水槽、螺旋压榨机、精密过滤器、污泥干化设备等。
- ▶ 江苏华大成立分离机械研发中心，研发“高效节能智能化离心过滤成套系统”，降低能耗，拓宽产品赛道，实现节能增效新布局。

典型案例竞相涌现
企业实力再彰显

- ▶ 朱家崙煤矿高盐矿井水预处理EPCO项目顺利达标通水，守护黄河流域生态环境。
- ▶ 嘉兴九水环境生态修复工程超磁处理三个站点全部投入运营，助力嘉兴争创全国水生态修复试点城市。

市场营销亮新招
微小创新结硕果

- ▶ 通过创新开展全国生态日开放日活动、“匠心服务万里同行”活动，技术与应用客户交流大会等活动方式促进与客户和公众的交流互动，提升品牌影响力，增强客户粘性和认可度。

企业组织勤练功
管理效能再提升

- ▶ 公司持续推进信息化建设，江苏华大CRM系统上线，技术中心PLM二期项目稳步推进，赋能数智发展。
- ▶ 出台《工法管理办法》，推动工程技术产品化，实现市场拓展和项目履约“双突破”。

品牌展出强亮相
首次在境外媒体报道

- ▶ 中共中央政治局常委、国务院总理李强11月18日参观中国建筑科技展，公司通过沙盘模型和视频展示超磁分离设备与调蓄解决方案，获得广泛关注。
- ▶ 首次在《香港商报》专版推介公司，助力境外市场拓展与合作，提升行业影响力，树立积极企业形象。

风险防控更完备
合规经营更可靠

- ▶ 完善风险管控体系：设立高管兼任的首席合规官，明确风险管理部门和岗位，出台风险管理制度，将风险管理任务纳入考核。
- ▶ 优化风险管控模式：构建“业务+职能”的“6+1”风险防控模式，涵盖财务、商务、法务、采购、项管、运营六个业务环节的前端控制和审计职能的后端控制。

2024

2024年企业重要荣誉



2月

武侯区贡献型100强企业
武侯区人民政府

2月

武侯区新材料产业优势企业
武侯区人民政府

2月

超磁分离水体净化成套设备
(EMUM型、ASMD型等系列产品) 荣获“成都工业精品”
市经信局、市新经委



4月

超磁分离成套设备荣获“第八批
制造业单项冠军”
工信部



4月

巡司河瑞安街排口分散式处理项目、巡司河雅安街排口分散式处理项目荣获“湖北省生态环境保护实用技术和示范工程”
湖北省环境保护产业协会





4月

雅砻江两河口水电站下游围堰区域施工废水处理工程入选“2023年生态环境保护实用技术装备和示范工程名录”

中国环境保护产业协会

5月

中国品牌价值评价

中国品牌建设促进会

9月

四川服务业百强

四川企业联合会



9月

装备公司荣获“四川省循环经济科普示范基地”

四川省循环经济协会

10月

SDDR污泥低温带式干化机（SDDR型系列产品）荣获“成都工业精品”

市经管局、市新经委

10月

2024年成都制造业百强

成都企业联合会



12月

四川省最具影响力诚信示范企业

四川省市场经济诚信建设促进会

12月

2024年度成都市名优企业先进单位

成都市名优产品供需企业联盟

(注：此为部分荣誉展示。)

ESG



ESG治理

ESG治理体系

中建环能始终坚持以环境服务履行社会责任，积极践行人与自然和谐共生的可持续发展理念，构建了“决策层-管理层-执行层”三级ESG治理架构，涵盖董事会、战略与可持续发展委员会以及工作小组，各部门ESG负责人协同推进ESG管理工作。同时，公司通过定期报告披露ESG履责实践情况，确保信息透明，与利益相关方保持良好沟通，持续提升ESG治理效能。在厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用，以及离心分离机械领域，公司通过高品质的技术产品和服务，为社会提供优质保障，助力美好环境建设。



案例 | ESG培训

中建环能积极响应国家可持续发展战略，于2024年7月至12月期间系统推进ESG管理能力建设，组织员工参加ESG专题培训。培训内容涵盖环境管理、社会责任实践、治理等专题课程，有效提升了员工对ESG理念的认知水平，推动了ESG管理人才队伍建设。此外，为完成2024年度ESG报告编制工作，公司于12月25日召开专项启动会，明确报告资料数据收集等关键路径，为后续推动ESG工作奠定基础。



2024年ESG报告启动会

可持续发展目标

公司积极响应联合国可持续发展目标，将ESG理念深度融入企业运营的各个层面，以创新技术推动生态修复与污染防治，助力绿色低碳发展。同时，公司通过教育支持、消费助农等形式回馈社会，推动乡村振兴，并不断完善公司治理架构，将可持续发展理念贯穿企业决策与运营。

中建环能的行动

公司积极投身公益事业，通过消费帮扶助力乡村振兴，并关注困境儿童成长，为其提供持续资助与关怀。

公司定期组织员工健康体检，配备专业劳动防护装备，加强职业病危害因素防治，切实保障员工职业健康权益。

公司建立了系统化的人才培养体系，通过“环能学院”线上学习平台，提供专业技能、管理能力等多元化课程，并结合线下实践培训，助力员工职业发展。

公司积极推动性别平等与女员工全面发展，保障女性员工在职业发展、劳动报酬和职业健康等方面的合法权益。

公司投身生态环保事业，通过污染防治、废水资源化利用等技术产品和解决方案，破解废水处理不及时、不达标等难题。

公司推动和实施能源替代，通过屋顶安装光伏系统，优化能源使用架构，降低用电成本，减少碳排放。

公司建立了完善的薪酬福利和职级管理体系，为员工提供多元化的职业发展路径，满足不同岗位和专业需求，助力员工成长与企业发展。



中建环能的行动

中建环能通过自主研发的水环境治理与资源化技术，探索创新治理模式，提供涵盖厂网河湖整体网联、城镇污水高效处理、污泥低碳干化焚烧、钢铁煤炭废水回用，以及离心分离领域的创新产品与解决方案。

公司加强员工权益保护，确保员工公平享有晋升机会，推动员工深度参与民主决策，营造开放、公正、包容的工作环境，助力员工与企业共同成长。

公司降碳减污、生态修复与资源化利用等核心技术，助力多个城市和地区环境治理，推动区域可持续发展。

公司不断完善质量管理体系，全面评估产品质量的风险与机遇，并在产品制造的各个环节实施相应的措施和程序，确保产品在整个生命周期内保持高质量标准。

公司深入贯彻落实国家“双碳”战略，系统推进碳排放核算专项行动，持续提升资源利用效率。

公司构建了完善的信息披露机制与内控监督体系，通过常态化审计与监察工作，强化对运营管理的全流程监督，确保企业依法合规经营。

公司建立了规范的采购管理体系，实施供应商全生命周期管理，涵盖供应商准入、评估、考核与分级管理，并通过公开透明的招标机制，确保采购过程公平公正、合规高效。



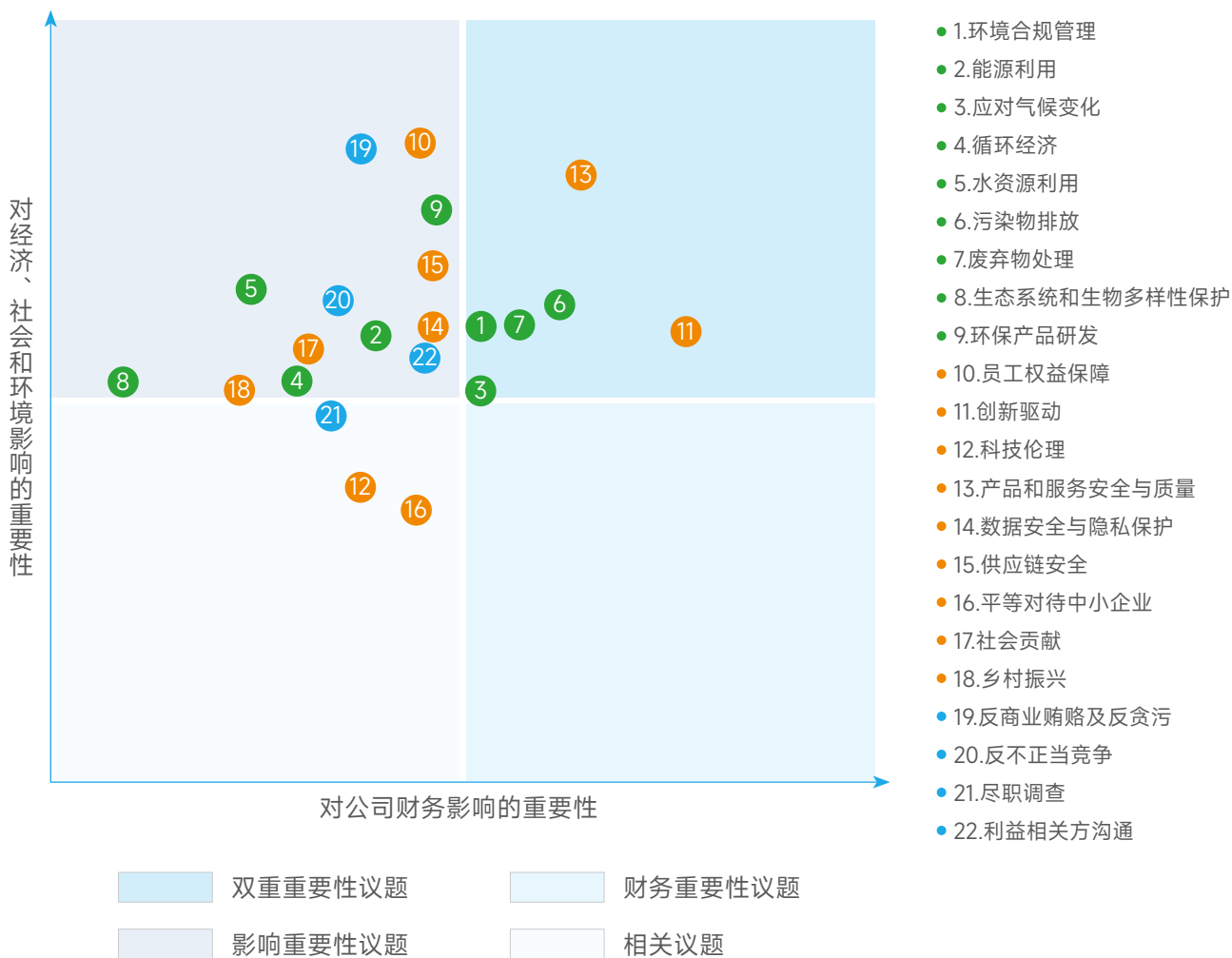
实质性议题分析

公司遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》的相关要求，结合自身行业特点和业务实际，识别并评估出22个重要议题。其中，6个议题被认定为具有财务重要性，按照“治理、战略、影响风险和机遇管理、指标与目标”四个核心内容进行披露。

议题评估流程



议题矩阵



双重重要性议题

应对气候变化、环境合规管理、污染物排放、废弃物处理、创新驱动、产品和服务安全与质量

影响重要性议题

能源利用、循环经济、水资源利用、生态系统和生物多样性保护、环保产品研发、员工权益保障、数据安全与隐私保护、供应链安全、社会贡献、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、乡村振兴、利益相关方沟通

相关议题

平等对待中小企业、尽职调查、科技伦理

利益相关方分析

中建环能不断完善利益相关方沟通渠道，通过线上平台、线下活动、定期沟通会等多种方式，积极回应利益相关方的诉求与期望。公司将持续优化产品服务、完善治理体系、强化社会责任实践，进一步实现商业价值与社会价值的协同增长，与利益相关方共塑可持续发展生态。

利益相关方类别	诉求与期望	沟通与回应
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 创造社会价值 促进地方发展 响应国家战略 	<ul style="list-style-type: none"> 推动水环境治理 加大污水污泥技术研发 积极响应国家战略
供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 合作共赢 诚信合规 公开透明 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期交流沟通 廉洁采购 强化招标流程管理
投资者及股东	<ul style="list-style-type: none"> 保障股东权益 稳定经营业绩 风险管理 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 召开股东大会 股东回报 提升内控水平 披露公告
员工	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬与福利 民主管理 职业健康与安全 职业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 完善薪酬福利体系 召开职工代表大会 进行职业健康体检 健全晋升通道
客户	<ul style="list-style-type: none"> 保障产品质量 持续产品创新 保障客户权益 	<ul style="list-style-type: none"> 完善产品质量管理体系 加大产品研发力度 开展客户满意度调查
媒体	<ul style="list-style-type: none"> 信息公开 良好的媒体关系 	<ul style="list-style-type: none"> 接受媒体监督 沟通采访
公益组织及社区组织	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> 消费帮扶 持续资助困境儿童

合规赋能 铸就治理根基



我们的理念

中建环能积极发挥党建引领作用，推动党建工作与企业经营深度融合，持续优化治理机制，及时准确地进行信息披露，强化合规风险管控，并建立完善的举报体系。

我们的行动

- 党建引领
- 公司治理

SDGs

16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



党建引领

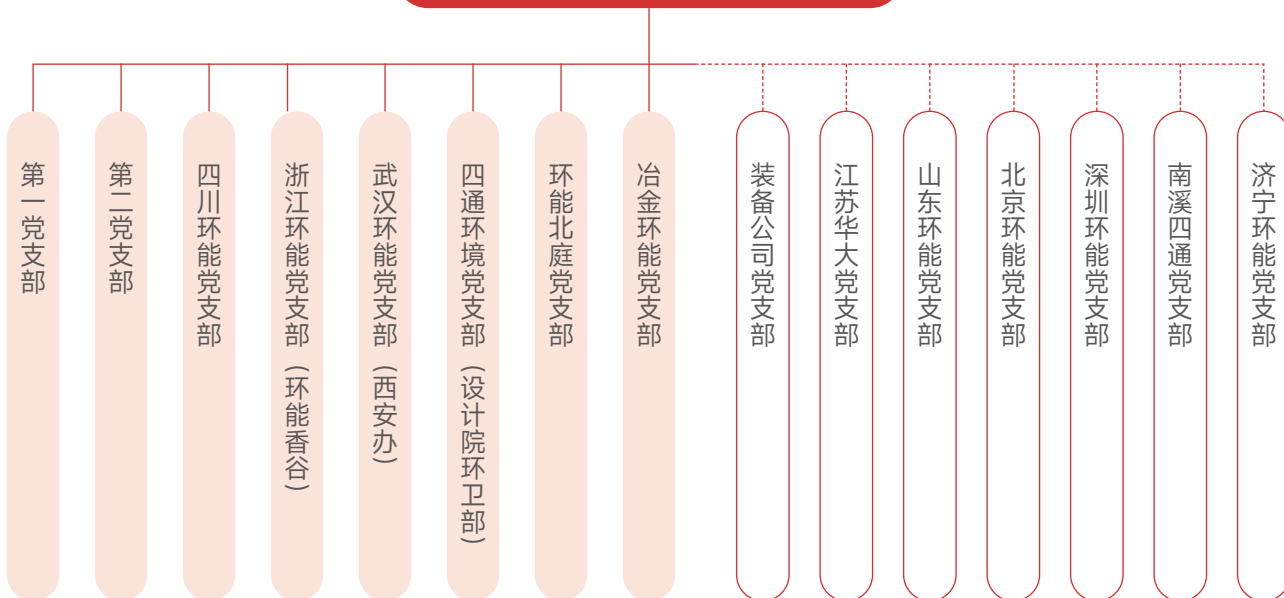
中建环能将党建工作视为企业发展的红色引擎，设立了党组织，构建完备的党建体系，将党建活力注入企业经营的各个环节，让红色基因深度融入企业发展血脉。为此，公司精心打造党建活动品牌，常态化开展形式多样的党建活动，持续强化党员教育管理，锻造出一支信念坚定、素质过硬的党员队伍。

党建体系

中国共产党中建环能科技股份有限公司委员会（以下简称“中建环能党委”）严格落实“四同步”“四对接”要求，推动基层党组织“应建尽建”“应换必换”，构建党组织规范设置机制。截至报告期末，中建环能党委下设15个党支部，共有党员229人，实现了基层党组织的全覆盖。

公司制定了《中共中建环能科技股份有限公司委员会工作规则》《中建环能科技股份有限公司“三重一大”管理规定》等制度，为党委的运行提供保障。此外，公司还制定了党员发展全流程指南，规范工作流程，全面提升工作质量，加大从研发、项目一线骨干和青年员工中发展党员力度，为基层党组织补充“新鲜血液”，2024年全年共接收发展对象19名，转正党员12名。

中建环能党委组织机构建设图



党组织架构

党建品牌

中建环能党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新时代党的建设总要求，创新打造“碧水丹青”党建品牌。通过实施奋发争先、创新发展、协同共进、企业文化共建、社会责任担当五大举措，在党的建设、技术创新、项目拓展、经营管理、企业文化建设、社会责任等方面开展了系列工作，有效推动了党建工作与生产经营深度融合。报告期内，中建环能党委围绕“体系化、品牌化、清单化”党建整体工作思路，不断强化党建品牌的建设。



党建品牌建设

- ▶ 围绕战略目标，组建4支专项“青年突击队”，助力2024年市场拓展。
- ▶ 举办雷家垵全国生态日开放活动和“精益杯”职工技能比武大赛，展示公司在环保装备制造领域的创新实力，增强公众对中建环能作为国家级制造业单项冠军企业的认可。
- ▶ 推出“叠润家园”“善爱躬行”“千姿律动”等党建品牌活动，搭建了塑造企业文化、树立员工形象的“环能舞台”，荣获2024年上市公司文化建设优秀实践案例。
- ▶ 建立荣誉管理体系，规范奖项评选表彰工作，开展党组织、工会、共青团系统评优。报告期内，有10人分别获评中央企业劳动模范、中国建筑青年岗位能手、成都市国资国企工委优秀共产党员、中建发展优秀共产党员等荣誉，此外，装备公司党支部获属地上级党组织表彰。
- ▶ 开展“工匠劳模”选树推优工作，2024年度，公司2名同志获评诸葛工匠荣誉，6名同志入选成都工匠、诸葛工匠培育对象，并成功创建了一个区级劳模和工匠人才创新工作室。

党建实践

强化思想教育

公司制定了《党纪学习教育工作清单》，细化了20条具体落实举措，聚焦“六项纪律”，引导广大党员干部深入学习《纪律处分条例》。报告期内，公司定期组织“三会一课”和主题党日活动，并组织各级领导班子面向业务系统和所在支部讲授专题纪律党课。同时，公司充分利用国资e学党员联学班等线上培训平台，实现专题学习100%全覆盖，有效促进了企业的合规经营和文化建设。



学习教育活动现场

关键绩效

报告期内，

公司组织“三会一课”和主题党日活动共

28场次

讲授专题纪律党课

14次

党建共建活动

中建环能党委不断深化党建共建工作，推动公司党组织与重庆环保投资集团有限公司、成都市武侯区科学技术协会等单位结对共建。通过联合开展党建共建活动，充分发挥党建引领作用，拓宽党建工作形式，加强党建联动与业务互动，不断提升基层党建的价值创造力。



案例 | 开展党建共建活动

2024年，装备公司党支部与中建环能第二党支部联合开展“强化党性教育，助推研产融合”主题党日活动，赴党性教育基地进行实地践学，通过“沉浸式”路线开展廉洁文化教育，引领党员感悟初心使命，汲取奋进力量。



开展党建共建活动

关键绩效

报告期内，

召开党委会次数

16次



推进廉政建设

中建环能党委积极加强基层党风廉政建设，通过多种方式促进廉政教育宣传，提升员工廉洁自律意识。同时，强化廉政建设监督机制，确保各项廉政措施落到实处。中建环能党委严格落实廉政责任，明确各级党组织和领导干部的职责，推动全面从严治党向基层延伸。

廉政建设工作总结

廉政教育宣传

- 推动宣传工作体系落地见效，围绕举旗帜、树形象、聚人心三个方面展开工作，将党宣落实到生产经营当中。
- 通过案例收集分析、定期学习和党建学习平台等形式进行廉政教育。
- 开展党风廉政宣传季和纪法教育月活动。
- 利用宣传平台及刊物、合规文化手册、宣传栏和廉政文化作品等多种宣传形式，广泛传播廉洁文化。
- 开展“党纪廉考”1300余人次。

廉政建设监督

- 公司党委坚决履行巡视整改主体责任，党委书记坚定履行“第一责任人”责任，领导班子成员认真履行“一岗双责”，成立整改领导小组，设立整改办和整改监督办，先后召开整改领导小组会议3次、整改办及整改监会议6次。
- 对照中央巡视反馈意见，查摆问题，制定整改措施并落实到位。
- 开展专项整治提升行动，梳理问题并实施整改措施，推动解决了一批短板弱项。

落实廉政责任

- 党总支、党支部签订党风廉政责任书。



廉洁文化创作-画

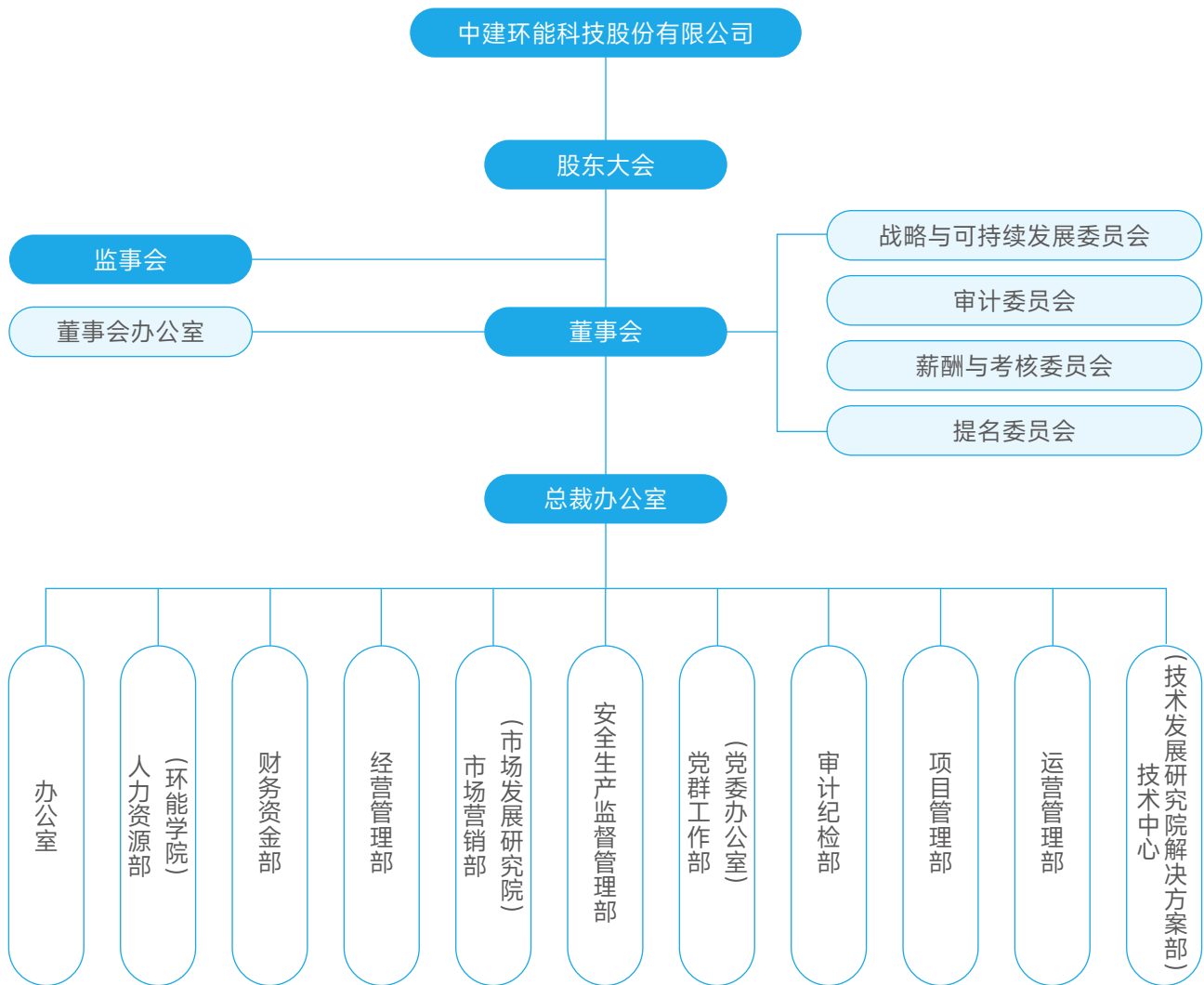


装备公司党支部开展党性教育活动

公司治理

三会运作

公司严格按照《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》等治理文件，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、经营管理层和职能部门等组成的公司治理架构，明确划分了各治理主体的职责与权限，确保决策科学、执行高效、监督有力。



公司治理架构

股东大会

股东大会是公司最高权力机构。公司严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，尤其是中小股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使权利。审议事项时，公司采取中小股东单独计票的方式，并及时公开披露计票结果，以确保全过程的透明、公正。同时，公司会聘请律师出具法律意见书，确保股东大会的召集、召开、表决程序符合法律法规规定，保障会议决议的有效性。

关键绩效

报告期内，

股东大会召开次数 其中召开临时股东大会
4次 **3**次

审议合计通过议案数量
21项

董事会

董事会是公司经营管理的决策机构，负责公司发展目标和重大经营活动的决策，并对股东大会负责。为提升董事会决策的专业性和科学性，公司在董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与可持续发展委员会四个专门委员会，并为各专门委员会分别制定了工作细则。此外，董事会及董事全体成员根据《董事会议事规则》开展工作，并积极参加法律法规相关培训。

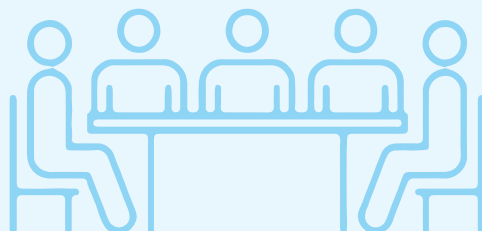
关键绩效

报告期内，

董事会召开次数	董事会平均出席率	通过董事会审议议案	审计委员会召开会议
6 次	100%	51 项	6 次

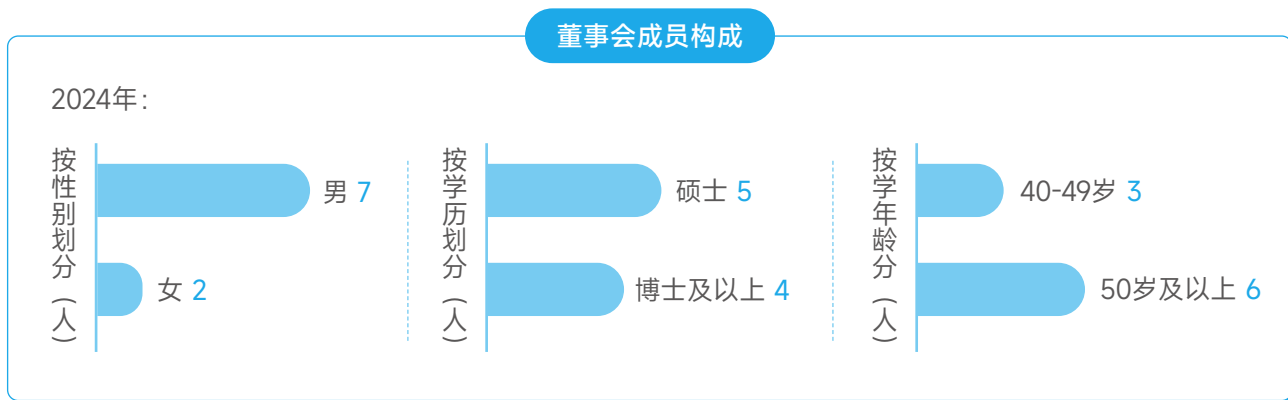
提名委员会召开会议	薪酬与考核委员会召开会议
1 次	3 次

战略与可持续发展委员会召开会议
3次



董事会多元性

在提名和委任董事会成员时，公司综合考量专业经验、技能、知识、任期、地区、教育背景、性别及年龄等多方面因素，全面评估董事会成员的多元化水平，确保董事会在拥有丰富经验的同时，也能引入新的思维和视角。



董事会独立性

公司严格遵循董事会独立运作原则，注重提升治理水平，在独立董事的提名与选举过程中确保程序合法合规，切实保障其履职的独立性与公正性。公司制定《独立董事工作制度》，明确规范独立董事的职责，以此保障独立董事的独立性。制度规定，审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会委员应为单数，且不得少于三名，并由独立董事担任召集人，为公司重要发展事项提供决策意见。报告期内，公司召开了6次第五届董事会独立董事专门会议，会议审议了包括《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》《关于公司2023年度利润分配预案的议案》等38个事项。

关键绩效

报告期内，

公司董事会成员

9人

非独立董事

5人

独立董事

4人

其中女性独立董事

2人

审计委员会独立董事占比

66.67%

薪酬与考核委员会独立董事占比

100%

提名委员会独立董事占比

66.67%

战略与可持续发展委员会独立董事占比

33.33%

监事会

监事会是公司最高监督机构，对股东大会负责。公司监事本着对全体股东尤其是中小股东负责的精神，按照《监事会议事规则》的要求，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

关键绩效

报告期内，

公司监事会成员

3名

其中：职工监事

1名

女性监事

1名

占比

33.33%

监事会召开次数

4次

监事会平均出席率

100%

通过监事会审议议案

17项

董事及高管薪酬与考核

为了保证公司健康、持续、稳定发展，并加强和规范公司董监高的薪酬管理，公司制定了《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》，完善了经营者的激励约束机制，充分调动高级管理人员的积极性和创造性，进一步提高企业经营管理水平。董监高人员薪酬由基本年薪和年度绩效薪酬两部分构成，年度绩效薪酬根据企业年度经营目标完成情况，结合个人分管业务年度考核结果，并以基本年薪为参考基数来计算核实。

关键绩效

报告期内，

共计支付董事、监事及高级管理人员报酬

446.85万元

风险内控

合规管理

公司不断完善合规管理体系，制定了《合规管理办法》，并建立了合规管理组织架构，充分发挥合规管理三道防线的作用，防范并有效控制重大合规风险。同时公司定期开展合规专题培训，以提升员工的合规意识和合规管理能力。

合规管理三道防线

总部各部门、各分子机构

编制本部门或单位重点岗位合规职责清单，将合规管控要求落实到岗、明确到人，并及时完善管理制度和管控流程。

合规管理主管部门

统筹协调，指导总部各部门、各分子机构建立健全合规管理体系，组织开展合规评估与考核，迎接合规检查与审计。

审计纪检部

确保公司经营投资事项满足公司规章制度和合规检查的要求，并在职责权限范围内履行监管督促责任，督促有关部门或子企业对发现的问题立行立改，对造成损失的按照规定进行问责。



合规专题培训现场



案例 | 开展“强化资本市场诚信建设，培育打防假合规意识”系列培训活动

2024年11月12日至11月30日，在四川证监局指导下，公司组织开展了“强化资本市场诚信建设，培育打防假合规意识”的主题学习活动，公司“关键少数”人员参与，包括控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员，以及部分中层管理人员和关键岗位人员。该系列培训活动旨在提升公司成员对财务造假犯罪的法律认知，强化资本市场诚信建设。



培训现场

关键绩效

报告期内，
公司开展法律培训次数 **3**次

风险管理

公司制定了《风险管理规定》，规定了风险识别与评估、风险监测与处置、年度重大风险评估与应对、风险管理文化建设、责任追究等多方面的风险管控内容，并通过成立风险与合规管理委员会，确保合规风险管理工作的系统性和有效性。

报告期内，公司对2024年的风险管理工作进行了全面总结，并更新2024年度的《中建环能重点关注风险清单》，进一步细化了战略风险、研发风险、财务风险、合规风险、合约管理风险、环境及质量风险、舆情及信息披露风险、安全风险、采购与招标管理风险、工程项目管理风险等12项风险。针对这些风险，公司制定了明确的底线目标，指定了风险防控牵头责任人，并实施了相应的风险防控解决方案。目前，这12项风险均处于可控状态。

风险识别与评估

总部各部门、各所属单位密切关注政策变化、经济形势、行业动态、竞争格局、市场需求等，对职能范围或业务领域内的潜在风险保持高度敏感，及时准确识别和评估风险，拟定风险防控措施。

风险监测与处置

科学设定职能领域内各类风险的监测指标，根据行业及企业实际情况，合理设置指标正常区域和预警区域的阈值，并开展常态化监测。建立并有效运行重大风险处置机制。

年度重大风险评估与应对

总部各部门及所属单位负责实施风险防控措施并及时报告防控进展。风险管理部门负责编制年度重大风险评估报告，跟进督导风险防控措施落实，并提出改进建议。

风险管理文化建设

将风险管理文化融入企业文化建设，营造“风险管理即是价值创造”的文化氛围，并常态化进行风险管理培训。

责任追究

在风险管理中，对因故意或重大过失造成重大财产损失或严重不良后果的责任人员，进行约谈、通报；涉及违法违规违纪的，移交监督部门追究责任。

风控建设

公司高度重视内部管控建设，通过不断完善内部控制管理体系，加强专业化的审计监督，进一步防范和化解各类风险，为企业的稳健发展提供坚实保障。报告期内，公司开展内部审计项目6项，其中经济责任审计项目2项，内部控制审计项目4项。截至2024年末，审计发现问题均已整改完成。



税务管理

公司严守财经纪律，建立健全内部会计核算系统，对财务、业务等涉税人员进行税收法律、法规以及各项税收业务政策的学习和培训，强化依法纳税意识。报告期内，公司荣获“武侯区优秀纳税企业”的荣誉，并缴纳税收10,393.35万元。

为规范涉税业务全过程，构建税务管理组织体系，防范和控制税务风险，公司制定了《税务管理办法》，规范了各税种管理流程，确保公司在日常经营活动中依法、合规纳税。



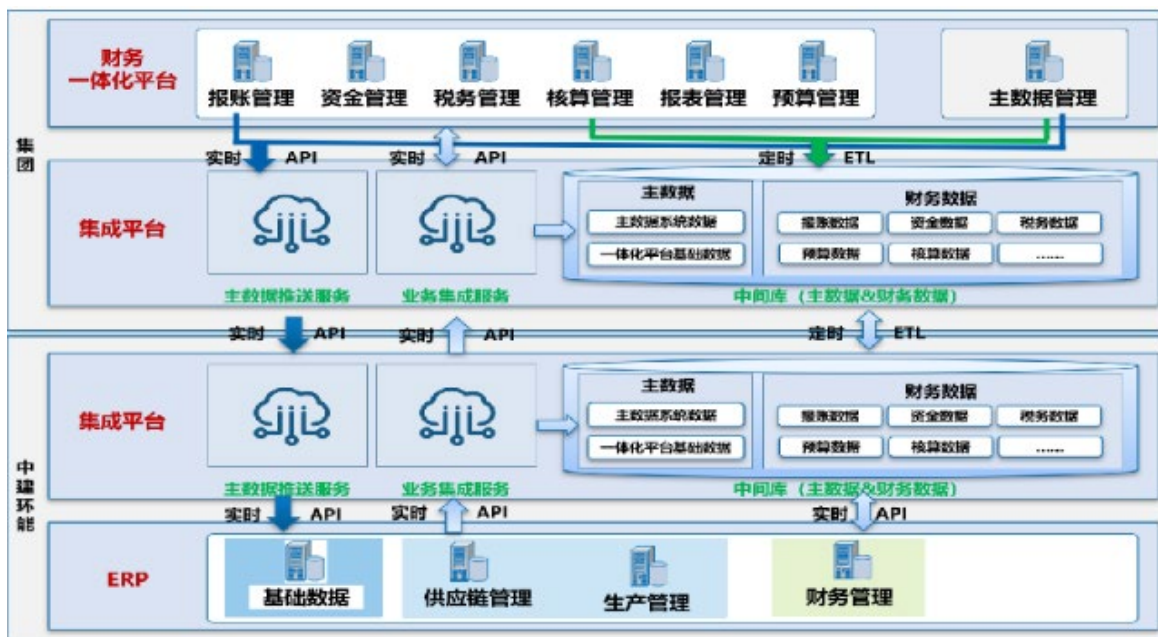
武侯区优秀纳税企业

财务管理

公司制定了《财务管理规定》，明确了公司财务管理的战略目标和总体规划。公司财务管理工作在董事会的领导下，由财务负责人具体实施，确保财务管理的规范性和有效性。

为全面落实财务一体化平台建设项目的部署，中建环能攻坚克难，成功完成财务一体化系统的上线。该系统在原有ERP系统的基础上，打通了从业务源头到财务核算及收支端的全链条信息化管理。通过将财务合规管理前置，系统嵌入了多项财务内控措施、费用、预算、资金合规性校验及税务发票管理功能，实现了财务管理风险的自动化管控。财务一体化系统的上线，标志着公司在业财融合及财务数智化管理方面取得了重大突破，正式迈入数智化建设的新时代。





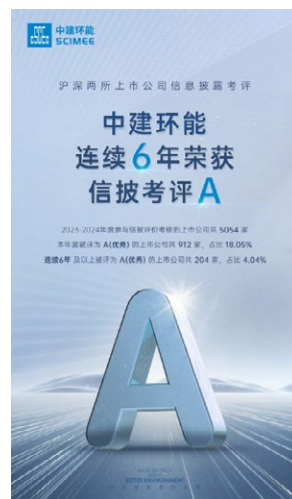
财务一体化平台

信息披露与投关管理

信息披露管理

为规范信息披露行为，维护股东、债权人及其他利益相关方的合法权益，公司根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定了《信息披露管理办法》，明确了公司董事长为信息披露事务的第一责任人，董事会秘书负责组织和协调公司信息披露的具体事务。同时，公司还进一步规范了信息披露基本原则、内容、权限和责任、报送与审批等管理环节，保障投资者平等获取信息的权利。

公司一直致力于培育全员合规意识，通过增进员工对合规理念的认知认同，凝聚内部共识，营造出有利于提升公司治理水平的良好氛围。在此积极环境下，公司信息披露工作取得显著成效，信息披露水平持续提升，在2019-2024年连续6年荣获深交所信息披露A级评价。



连续6年信息披露评级为A

关键绩效

报告期内，	公司披露定期报告	披露临时报告	因信息披露方面违规而受到处罚次数
	2份	88份	0次

投资者交流

中建环能高度重视与投资者的沟通，严格按照《投资者关系管理制度》规定的要求，健全投资者投诉处理机制，并指定董事会秘书为公司投资者关系管理的负责人，全面负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会秘书还承担对董监高人员及相关员工开展投资者关系管理培训的职责，以此提升他们与特定对象沟通的能力，加深其对相关法律法规、业务规则和规章制度的理解，进一步树立公平披露意识。

此外，公司主动丰富拓展与投资者的互动形式，在官方公众号定期推送投资者保护宣传信息，加强了投资者关系管理的主动性。

投资者沟通渠道

公司公告

接待来访、座谈交流

股东大会

投资者热线电话、公司邮箱

公司网站、公众号

分析师会议

业绩说明会、投资者说明会

路演

深交所互动易平台

新媒体平台



案例 | 参与深交所“央企力量筑强基”集体业绩说明会

2024年，公司积极参加深交所“央企力量筑强基”集体业绩说明会，活动吸引了近百名投资者现场参与。同时，公司通过深交所互动易平台进行线上直播，围绕2023年报制作可视化财报，向资本市场传递“中建环能”价值与发展态势，提升透明度与影响力。



参与业绩说明会

关键绩效

报告期内，

在互动易与投资者互动次数

187次

投资者问题回复率

100%

举办投资者开放交流会次数

2次

股东权益保护

为进一步完善分红决策和监督机制，积极回报股东，公司制定了《股东未来分红回报规划（2023-2025）》，主要采取现金分红的利润分配政策，规定2023-2025年，公司以现金方式累计分配的利润不少于三年年均可分配利润的百分之三十，并充分保护中小股东的合法权益。

公司近3年现金分红情况（预案）

	单位	2022年	2023年	2024年
每10股分配现金红利（含税）	元	0.57	0.50	0.26
派现总额（含税）	万元人民币	3,851.54	3,378.54	1,773.78
占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	%	20.10	20.18	20.11

债权人权益保护

公司严格遵守《公司法》及相关法律法规，通过完善内部治理结构，强化股东、董事及高管的法律责任，并完善财务管理，确保公司资金充足，拥有一定的偿债能力。同时，公司积极落实信息披露制度，及时向债权人披露财务状况和重大决策，保障其知情权。此外，公司还在《公司章程》中规定了解散和清算流程，确保在公司解散或清算时，债权人能够按照法定顺序优先受偿，全方位保护债权人的合法权益。报告期内，公司未出现债务违约等损害债权人利益的情形。



商业道德

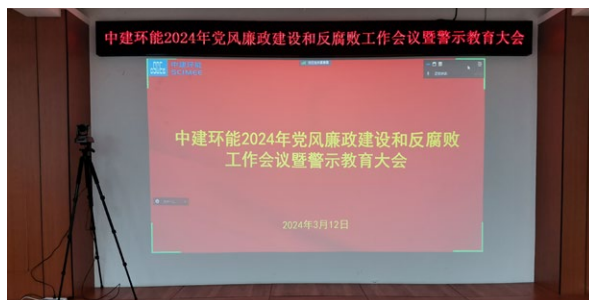
公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，秉持着公平竞争原则，规范各类经营行为，避免出现不正当竞争行为。

公司还制定了《廉洁风险防控指引》《收受礼品（金）管理规定》等内部制度，防范违规违纪违法行为，促进领导干部职工依法经营、廉洁从业。公司明确要求领导干部职工遵循“一拒、二退、三上缴”原则处理礼品礼金，同时规范了礼品礼金的登记、上缴、保管、处理及使用流程。针对未如实登记上缴礼品礼金的人员，将严格按照相关规定进行处理。



案例 | 召开党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会

2024年3月12日，公司为贯彻落实二十届中央纪委三次全会精神和中建发展党风廉政建设和反腐败工作会议精神，组织召开党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会，进一步强化全面从严治党，推动反腐败斗争向纵深发展。



党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会

关键绩效

报告期内，

共召开反贪污反腐败培训次数

2次

参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数占比

55.56%

参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数

92人

向管理层提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长

276小时

反贪污反腐败举报事件总数

0次

参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数

5人

向董事提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长

15小时

参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比

100%

廉政从业等有关商业道德书签署率

100%

合规举报体系

为保持与职工群众的密切联系，进一步完善信访工作体制机制，规范公司信访工作及信访人的行为，公司制定了《信访工作管理办法（试行）》，明确了信访工作机构的职责及信访工作的具体内容，确保信访工作有章可循、规范高效。

同时，为发挥群众监督力量，营造风清气正的干事创业氛围，公司运用了“码”上监督平台，方便职工群众随时随地反映问题。举报人可选择实名或匿名举报方式。公司对实名举报问题优先处理，并严格保密举报人的个人信息及举报内容。对于捏造事实、诬告陷害他人的行为，公司将依据有关规定严肃查处。

举报方式

- 来信、来访地址** ▶ 四川省成都市武侯区武兴一路三号 中建环能审计纪检部
 邮政编码 610045
- 举报电话** ▶ 座机：028-85001652
- 举报邮箱** ▶ zjhnxf@scimee.com



绿色为基 共谱生态华章



我们的理念

中建环能深入践行绿色发展道路，主动应对气候变化挑战，积极探索产品碳减排路径，在生产经营中注重环境保护和污染防控，优化资源利用效率，推动企业可持续发展。

我们的行动

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 绿色运营
- 资源利用
- 生态系统保护

SDGs



应对气候变化

治理

中建环能深入贯彻国家“双碳”战略，紧密围绕《国家适应气候变化战略2035》等政策要求，发布了《中建环能“双碳”战略洞察报告》，将气候变化议题纳入公司长期发展规划，构建了科学的温室气体排放管理体系。公司技术中心主导碳排查工作，并建立了线上碳核算系统全面梳理温室气体的排放来源。公司通过完善碳排放数据的精细化管理，持续开展低碳技术、工艺、材料和装备研发，推动业务低碳转型，助力实现企业可持续发展。

战略

风险类型	风险说明	发生概率	影响大小 ¹	影响的时间范围 ²	影响的价值链环节 ³	优先级排序 ⁴	潜在财务影响	应对措施
物理风险	急性风险 1、极端天气（如台风、暴雨、洪水等）可能导致生产设施损坏、供应链中断或物流受阻，影响正常运营 2、突发性气候灾害可能对员工安全、生产设备等造成威胁	低	高	短中期	上游、运营、下游	中	生产能力下降，运营成本增加	1、定期评估生产基地及供应链所在区域的气候，制定应急预案 2、对生产设施进行抗灾能力升级，如加固厂房、优化排水系统等
	慢性风险 1、持续性升温可能导致夏季制冷需求增加，能源消耗增加，进而推高运营成本 2、水资源短缺或水质恶化，可能使得生产用水成本增加	低	中	长期	运营、下游	中	运营成本增加	1、使用高效节能设备，优化生产工艺，降低能源消耗强度 2、推行节水措施，实施水资源循环利用，并加强水质监测与处理

1 低:如果风险发生，对企业的财务、声誉和运营几乎没有明显影响，损失可以轻松承受。

中:如果风险发生，会对企业的财务和声誉造成一定程度的负面影响，可能需要采取措施来弥补损失。

高:风险发生会对企业造成严重的财务损失、品牌受损，甚至影响到业务持续性，可能需要大量资源来恢复。

2 短期：一般是指公司可持续信息报告期间结束后1年以内（含1年）。

中期：一般是指公司可持续信息报告期间结束后1年至5年（含5年）。

长期：一般是指公司可持续信息报告期间结束后5年以上。

3 上游：涉及原材料供应商、采购和物流等环节，影响供应链的稳定性和原材料成本。

运营：涉及生产、制造和内部流程等环节，影响日常运营和生产效率。

下游：涉及分销、销售和客户服务等环节，影响客户满意度、市场份额和品牌。

4 低：风险对业务的影响相对较小，可以在常规的运营管理中处理。

中：风险对业务有一定影响，但在一定时间内处理或缓解。

高：风险可能导致重大财务损失、业务中断或严重的法律后果，需立即采取措施。

风险类型	风险说明	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
转型风险	技术风险	中	高	短中期	运营、下游	中	研发支出增加	1、与科研机构、高校合作开展低碳技术研发，降低技术突破风险 2、完善创新激励机制
	声誉风险	低	中	短中期	运营	中	客户流失，营业收入减少	定期发布ESG报告，增强透明度，积极参与环保公益活动，提升企业形象

机遇类型	机遇说明	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序 ⁵	潜在财务影响	应对措施
能源替代	采用光伏发电，可减少传统化石能源的依赖，并降低碳排放	中	高	中长期	运营	高	运营成本降低	优化能源结构，积极使用新能源设备，逐步替换传统能源设备
产品与服务开发	在低碳大环境下，市场对低碳排放的环保设备的需求上升	中	高	中长期	运营	高	销售收入增加	加大研发投入，推出绿色环保设备，申请绿色认证，加强市场推广

5 低：机遇对业务的影响相对较小，但仍能为企业带来一定的收益或效率提升，可以在常规的运营管理中进行处理，通常不需要投入过多的资源或进行大的策略调整。

中：机遇能够为企业带来一定的业务增长或市场份额提升，对业务有一定积极影响，但需要企业在一定时间内进行资源投入和策略调整，以处理和把握这一机遇。

高：机遇能够带来重大的市场突破、业务增长或技术创新，显著提升企业的竞争力和盈利能力，需要企业立即采取行动，投入大量资源，并可能需要调整整体战略以充分利用这一机遇。

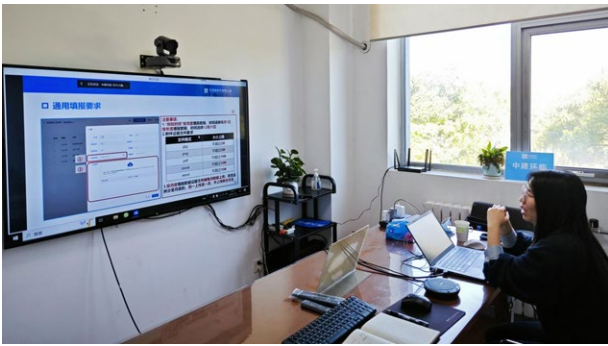
影响、风险和机遇管理

管理流程

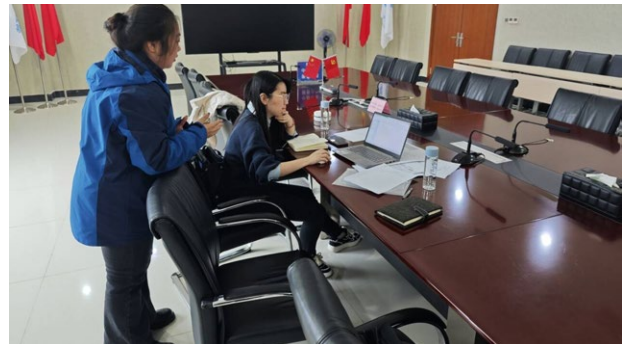
公司重视气候变化带来的挑战和机遇，建立了全面的风险识别、评估、应对、跟踪等流程管理，特别关注公司总部、项目所在地及工厂所在地常见的台风、暴雨、高温等极端天气，制定了专项应对措施来提升应对气候风险的能力和运营稳定性。

管理措施

为了更科学高效地进行碳排查工作，中建环能动员全公司参与碳排查培训，确立了企业碳核算边界及方法，摸清各类业务的碳排放特点，并进行了现场调研考察，完善碳核算边界及补充资料，以明确各技术产品的碳减排技术路径。同时，公司建立了线上碳核算系统，有效提升了碳排放数字化管理水平。



碳排查培训



碳盘查现场

碳排放数智采集系统

序号	人员姓名	所属组织	担任岗位	登录账号	收理名称	创建时间	操作
1	李强	中建环能科技股份有限公司	高级运营专员	gzyA001	三单位管理员	2024-11-12 11:07:51	查看详情 编辑 删除
2	中建环能管理员	中建环能科技股份有限公司		zjh001	三单位管理员	2024-09-29 17:21:02	查看详情 编辑 删除
3	胡强	中建环能总部办公 (成都)	项目负责人	zjh001-41	四级单位下级管理员	2024-11-08 10:54:57	查看详情 编辑 删除
4	张文明	中建环能总部办公 (东升大厦)		zjh001	四级单位下级管理员	2024-11-15 14:52:59	查看详情 编辑 删除
5	西通环境管理员	四川西通环境工程有限公司	西通环境专员	zjh001	四级单位管理员	2024-11-05 22:48:29	查看详情 编辑 删除
6	胡建奇	江苏华大离心机制造有限公司		huasdq	四级单位管理员	2024-11-05 22:48:45	查看详情 编辑 删除
7	胡晓俊	成都环能德美环保装备制造有限公司	设备工作人员	zjh003	四级单位管理员	2024-11-05 22:48:59	查看详情 编辑 删除
8	朱丽霞	江苏华大生产制造		zhux	四级单位下级管理员	2024-11-19 06:48:30	查看详情 编辑 删除
9	王强	江苏华大生产制造	设备工程师	wangqk	四级单位下级管理员	2024-11-19 06:47:47	查看详情 编辑 删除
10	中德环境管理员	四川中德环境工程有限公司		zjh004	四级单位管理员	2024-11-05 22:50:08	查看详情 编辑 删除

碳排放监测与管理综合服务平台

碳减排措施

提升设备能效	通过引入自动化机器人、优化生产工艺流程、选用高效低能耗设备，有效降低原料使用和生产线能源消耗；
优化能源结构	积极建设光伏项目，减少对化石能源的依赖；
减排技术研发	污水厂运营项目中，通过研发精准加药和曝气以及开发低碳水处理技术逐步减少污水处理过程的碳排放；
选用绿色材料	选择可回收、可再生材料或经过环保认证的低碳材料等；
数字化管理碳排放	通过碳排放监测与管理综合服务平台实现对生产运营设备碳排放数据的实时监控和智能调控，提高碳排放管理水平。

指标目标

公司始终将绿色低碳理念融入生产运营的各个环节，积极对温室气体排放进行管理，已编制发布《中建环能科技股份有限公司2023年度碳排放盘查报告》。未来，公司将继续以“双碳”目标为导向，聚焦减污降碳协同增效，通过技术创新和产业升级，助力实现国家“3060”碳达峰碳中和战略目标。

产品碳足迹管理

针对污泥低温干化、超磁分离等设备在全生命周期（制造、运行、拆卸阶段）的碳排放问题，公司内部立项课题《绿色低碳环保装备碳核算方法及减排技术研究GJ-2023-02》，并全面、系统地梳理盘查污泥低温干化、超磁分离等装备制造、运行及拆卸过程中的碳排放场景，收集、研究、识别碳排放点位、类型和活动数据，而后进行数据分析、模拟及碳核算，明确各产品及相关项目的碳排放值、公司自有技术产品的碳核算边界及碳核算方法。

环境合规管理

治理

中建环能严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，制定了《环境保护管理办法》，内容涵盖环保设施管理、三废管理、环保事故管理等多个方面，持续推进环保管理工作规范化、科学化。公司实施环保责任制，秉持“谁主管，谁负责”的原则，明确由主要负责人全面统筹公司环保工作，安监部负责贯彻执行国家环境保护法规、政策及地方政府相关规定。公司还制定了《运营管理奖惩标准》，将水质管理、运营管理、是否发生环境事故等指标纳入考核范围，确保环境管理工作高效开展。

<p>主要负责人</p>	<p>负责贯彻落实环保工作的方针政策、建立全员环保目标责任制、健全环保机构等工作。</p>
<p>部门负责人</p>	<p>负责落实公司关于环保工作的要求、及时收集环保数据、组织开展环保宣传培训等。</p>
<p>全体员工</p>	<p>对自己岗位的环保工作负直接责任，严格执行岗位的三废处置规定等各项管理制度，及时上报环保事故并做好记录。</p>
<p>安监部</p>	<p>负责制定公司环境保护目标及三废治理计划、监督检查执行“三同时”规定的情况，加强环保设施管理与维修，参加环保污染事故的调查和处理工作等。</p>
<p>化验室</p>	<p>负责化验室范围内的环保责任，化验工作中的化验试剂、仪器、使用后的化验残液、清理仪器后的废水都需按相关规定处理。</p>

公司不断完善环境管理体系，截至报告期末，公司和子公司装备公司、江苏华大均已通过环境管理体系GB/T24001-2016/ISO14001:2015认证。此外，装备公司被认定为国家级绿色工厂。



报告期内，公司建设运营的污水处理项目中有三项获得环境保护示范工程奖项，四类环保设备产品上榜全国工商联环境商会2024绿色环保创新产品目录，MagBR型一体化污水处理成套设备获得中国环境保护产品认证，稀土磁盘产品获得欧盟CE认证和英国UKCA认证，彰显公司绿色环保的发展理念。



战略

风险类型	风险说明	机遇描述	发生概率 ⁶	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策和法律风险	在国家和地方产业政策调整后，现有生产工艺及设备不能满足环保安全要求，存在不合规风险	1、公司通过环境管理体系认证，环境管理能力得到提升，带来机遇 2、公司定期进行第三方检测确保污染物排放符合国家标准，披露 ESG 报告，有助于树立良好的品牌形象，增强企业声誉	低	高	短期	运营	中	运营成本增加	公司应关注国家和地方产业政策的调整，及时调整环境职业健康安全管理体系来满足政策要求
环境因素风险	各部门未能充分掌握本部门的重要环境因素及其控制要求，致使重要环境因素控制不力，可能引发环境事故		低	中	短期	下游	中	环境污染治理支出	对重要环境因素涉及的岗位人员进行培训，使其掌握重要环境因素的控制要求，增强员工的环保意识
声誉风险	企业周边水体、大气、噪声和土壤污染导致的公众投诉，品牌声誉受损，可能导致客户流失		低	中	短期	下游	中	营业收入减少	1、扎实做好三废管理工作，定期进行第三方检测 2、加强与公众的沟通，及时、准确披露污染物与废弃物排放相关信息

影响、风险和机遇管理

管理流程

公司积极开展环境风险识别及管理。子公司装备公司制定了《突发环境事件风险评估制度》，预防和控制潜在的突发环境事件。同时江苏华大也制定了《环境因素识别与评价程序》，旨在对公司活动、产品及服务过程中潜在的环境因素进行全面识别、科学评价与及时更新，同时针对这些因素可能引发的环境风险制定有效的控制措施。

⁶发生概率、影响大小、影响的时间范围、影响的价值链环节、优先级排序、潜在的财务影响均为针对风险进行判断。



环境因素识别

各部门对本岗位的环境因素进行排查，重点从大气排放、废水排放、噪声排放、废物管理、土地污染、能源资源使用、空间利用这七方面，梳理可能存在的环境问题，并填写《环境因素识别与评价表》。



重要环境因素评价

由安监部组织各部门及内审员，采用是非判断及多因子打分法，对环境因素进行评价。



环境因素更新

定期对环境因素进行重新识别和评价，当法律法规、组织架构、产品结构、工艺设备等发生变更，及时对环境因素进行更新。

隐患排查

针对环境安全风险隐患，公司定期组织开展运营项目风险隐患梳理、季度专项/交叉检查、节假日运营安全检查，尽可能杜绝因管理不善导致的一切风险隐患。2024年8月，公司开展了安全环境风险专项排查整治帮扶行动，工作组前往分支机构进行环境风险排查，边排查、边整改，并建立环境风险的长效管理机制。报告期内，公司累计进行隐患整改**369**条，发现问题均已整改完成。



安全检查

应急管理

为了有效防范企业突发环境事件发生、最大限度控制其扩大和蔓延，公司运管部负责的污水处理厂依据自身实际情况，制定了《突发环境事件应急预案》。该预案明确了应急组织体系及其职责，对预防与预报、应急响应、应急保障等方面做出具体要求。

公司定期组织应急演练工作，以确保应急预案的有效性。报告期内，公司组织开展各类环境安全风险应急演练**329**次，参与人次达**3,820**人次。



案例 | 大邑污水处理厂突发环境事故演练

2024年6月18日，大邑污水处理厂针对进水位过高导致污水和雨水管网污水外溢至隔壁资源回收公司这一环境事故场景进行应急演练，并在演练结束后进行分析总结，修订预案中的不适合项，有效提升员工的应急管理能力。



应急演练

指标目标

为加强环境合规管理，公司借助环保投入金额、环保培训时长等绩效管理指标，全面优化环境管理体系，确保各项环保措施落地执行。

2024年

公司环保投入总金额

56.12万元

发生环保事故数量

0起

环境领域违法违规事件

0件

环保培训次数

4次

环保培训参加人次

282人次

环保培训总时长

352.50小时

环境合规管理措施

清洁生产审核

公司将清洁生产作为推动绿色低碳发展的重要抓手。报告期内，子公司装备公司委托第三方专业机构全面开展清洁生产审核工作，重点审核了专家提出的3项中/高费方案的落实情况以及带来的环境、经济效益，形成科学规范的清洁生产审核报告。同时，装备公司建立清洁生产工作小组，制定了持续清洁生产计划，定期组织清洁生产知识和技术培训，确保清洁生产工作有组织、有计划地推行。



清洁生产培训

废气管理

公司及子公司深入贯彻国家生态文明建设战略，严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，江苏华大和装备公司制定了《“三废”管理制度》，明确三废管理的执行情况，确保废气达标排放。公司及子公司针对生产运营过程各个环节可能产生的废气，均采取了相应的治理措施，从源头减少废气排放。

废气处理措施

打磨、切割及喷砂粉尘

采用自带集气装置（集气率90%）+布袋除尘器（处理率98%）对粉尘进行收集处理，处理后经15m高排气筒有组织排放。

焊接烟尘

将厂房焊接工序产生的焊接烟尘使用移动式集气罩收集，经焊烟净化器处理达标后通过15m高排气筒排放。


喷漆废气


采用“密闭喷漆房+干式漆雾过滤+活性炭吸附+催化燃烧+20m排气筒”排放。


危废暂存间废气

采用“整体负压抽风+活性炭吸附+15m排气筒”进行处理。

废气减排措施

 禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、枯草、落叶、垃圾及其他会产生有毒有害气体或恶臭气体的物质。

 挥发性原料、产品的储存应采用密闭设施，储存场地设置 24 小时换气设施，原料、产品装卸要采取回收处理措施，减少废气排放。

 对生活后勤产生的锅炉烟气、食堂油烟等配置适宜的环保设施，以减少大气污染。

废水管理

作为水治理领域上市公司，中建环能高度重视废水管理工作，针对公司自身生产运营过程中产生的废水和运营污水处理厂所需要处理的废水制定了相应的处理措施和处理工艺。公司实时在线监测废水排放数据，并定期委托第三方进行检测，确保各项水质指标均符合国家和地方的排放标准，有效避免了对周边水源的污染，保障了当地居民的饮用水安全和水环境质量。报告期内，公司开展了“活性污泥法+MBBR工艺培训”等废水处理工艺相关培训，增强员工对废水处理工作的认知。

生产废水

生产过程用水循环使用，最终产生的废水排入厂内现有预处理池处理后进入污水处理厂进行处理。

办公生活污水和食堂废水

经过厂区内预处理设施处理达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准后，排入园区污水管网，后进入污水处理厂进行处理。

污水处理厂

各污水处理厂根据自身实际情况，采用CASS工艺、改良氧化沟、两级水解酸化+普通活性污泥法、A2O+磁沉淀+深床反硝化+紫外消毒、预处理+FMBR等处理工艺对污水进行处理。

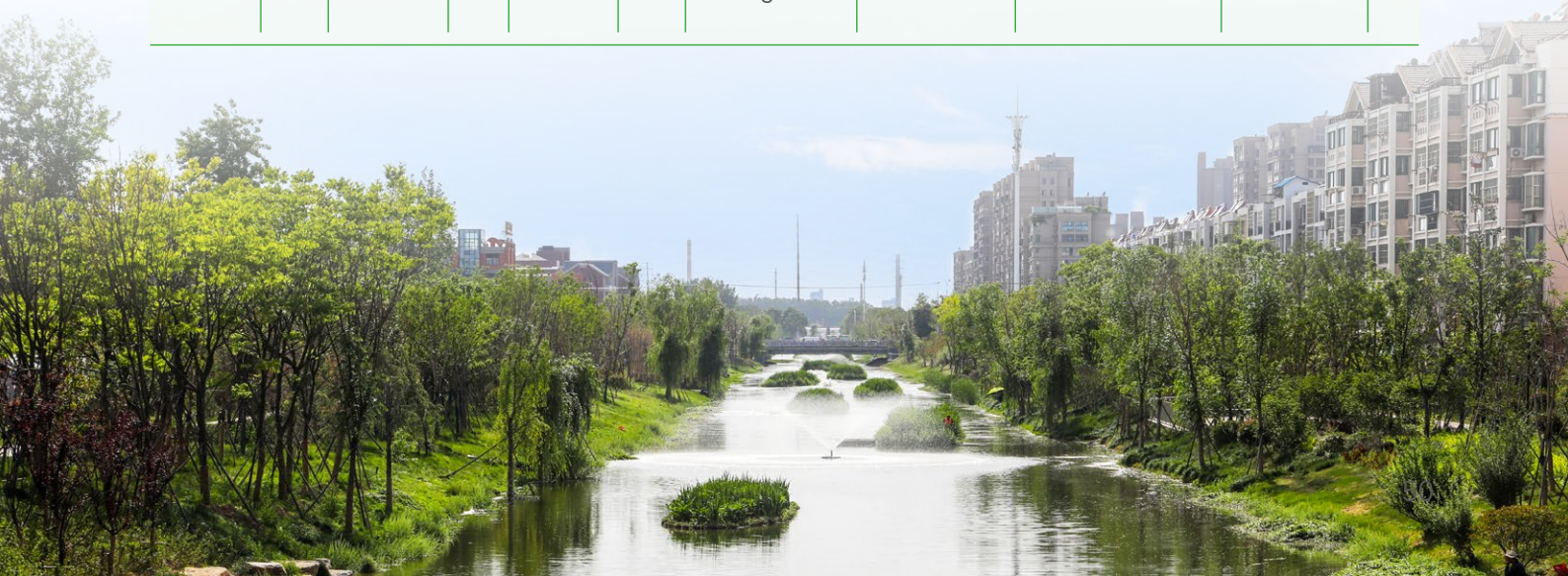


公司重点排污单位运营信息如下所示：

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
中建环能（金堂）水务有限公司（金堂县港口工业污水处理厂）	废水污染物	COD(cr)、TP、TN、NH ₃ -N	连续	1	沱江	COD(cr) 17.78mg/l; TP:0.112mg/l; TN:4.341mg/l; NH ₃ -N: 0.032mg/l	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准	COD(cr): 147.98t; TP:0.649t; TN:39.83t; NH ₃ -N: 0.257t	COD(cr): 219t; TP:2.19t; TN:109.5t; NH ₃ -N:10.95t	无

公司或子 公司名称	主要 污染物及 特征污染 物的种类	主要污 染物及 特征污 染物的 名称	排 放 方 式	排 放 口 数 量	排 放 口 分 布 情 况	排 放 浓 度/ 强 度	执 行 的 污 染 物 排 放 标 准	排 放 总 量	核 定 的 排 放 总 量	超 标 排 放 情 况
中建环能 科技股份 有限公司 (犀浦街 道临时应 急污水处 理项目)	废水	COD(cr)、 TP、TN、 NH ₃ -N	连续 排放	1	府河	COD(cr)≤ 11.26mg/L, TP≤ 0.048mg/L, TN≤5.64mg/L, NH ₃ -N≤ 0.08mg/L	四川省岷江、 沱江流域水污 染物排放标 准DB51/2311- 2016, 城镇污 水处理厂污 染物排放标准GB 18918-2002	COD(cr): 11.68t; TP:0.047t; TN:5.87t; NH ₃ -N: 0.078t	COD(cr): 219t; TP:2.19t; TN:73t; NH ₃ -N: 10.95t	无
中建环能 科技股份 有限公司 (连云港 赣榆创联 污水处理 厂)	废水污 染物	COD(cr)、 TP、TN、 NH ₃ -N	连续	1	兴庄 河	COD(cr): 11.52mg/L; NH ₃ -N: 0.87mg/L; TN:11.16mg/L; TP:0.23mg/L	城镇污水处 理厂污染物排 放标准GB18918- 2002/一级A标	COD(cr): 240.69t; TP:4.81t; TN:233.16t; NH ₃ -N: 18.18t	COD(cr): 1186.25t; NH ₃ -N: 189.8t; TN:355.87t; TP:11.86t	无
成都大邑 四通欧美 水务有限 公司(大 邑县污水 处理厂)	废水污 染物	COD(cr)、 TP、TN、 NH ₃ -N	连续	1	斜江 河	COD(cr): 13.79mg/l; TP:0.12mg/l; TN:5.61mg/l; NH ₃ -N: 0.38mg/l	《四川省岷江、 沱江流域水污 染物排放标 准》 (DB51/2311- 2016) 的标准	COD(cr): 343.7t; TP:2.45t; TN:116.16t; NH ₃ -N:7.848t	COD(cr): 657t; TP:6.57t; TN:219t; NH ₃ -N:32.85t	无
宜宾市南 溪区联创 水务投资 有限公司 (九龙食 品园区污 水处理 厂)	废水污 染物	COD(cr)、 TP、TN、 NH ₃ -N	连续	1	九龙 溪	COD(cr): 25.050mg/l; TP:0.205mg/l; TN:5.641mg/l; NH ₃ -N:0.206 mg/l	GB18918-2002/ 一级A标	COD(cr): 52.017t; TP:0.400t; TN:12.656t; NH ₃ -N: 0.445t	COD(cr): 182.5t、 TP:1.83t、 TN:54.75t、 NH ₃ -N:18.25t	无

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
宜宾市南溪区四通水务投资有限公司（城市生活污水处理厂）	废水污染物	COD(cr)、TP、TN、NH ₃ -N	连续	1（下属城市生活污水处理厂与九龙食品园区污水处理厂共用同一排污口）	九龙溪	COD(cr): 14.478mg/l TP:0.177mg/l TN:8.081mg/l NH ₃ -N: 0.305mg/l	GB18918-2002/一级A标	COD(cr): 87.698t; NH ₃ -N:2.593t; TP:1.053t; TN:45.113t	COD(cr): 365t; NH ₃ -N: 36.5t; TP:3.65t; TN:109.5t	无
宜宾市南溪区四通水务投资有限公司（罗龙工业污水处理厂）	废水污染物	COD(cr)、TP、TN、NH ₃ -N	连续	1	山水桥溪	COD(cr): 25.2405mg/l TP:0.265mg/l TN:9.533mg/l NH ₃ -N: 0.071mg/l	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）的工业标准	COD(cr) 57.16t, NH ₃ -N:0.159t, TP:0.58t, TN:19.88t	COD(cr): 100t; TP:1.25t; TN:37.5t; NH ₃ -N:7.5t	无
西充四通水务投资有限公司（西充县多扶污水处理厂）	废水污染物	COD(cr)、TP、TN、NH ₃ -N	连续	1	多扶河	COD(cr): 20.09mg/l、 TP:0.19mg/l、 TN:7.00mg/l、 NH ₃ -N: 0.29mg/l	GB18918-2002/一级A标	COD(cr): 35.482t、 TP:0.346t、 TN:12.122t、 NH ₃ -N:0.511t	COD(cr): 182.5t、 TP:1.83t、 TN:54.75t、 NH ₃ -N: 18.25t	无



废弃物管理

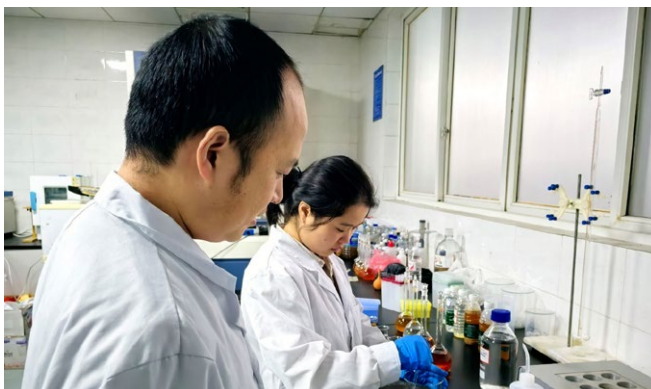
公司严格遵守国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，严格把控废弃物的收集、贮存、运输、利用及处置等各个环节，构建完善的废弃物全流程管理体系。

废弃物	主要内容	主要处理措施
一般废弃物	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 废金属； ❖ 木材、纸板等废包装材料； ❖ 焊渣、废滤芯、金属屑等不属于危废的生产垃圾； ❖ 生活垃圾等。 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 可回收的一般废弃物统一收集后交由废品回收单位进行回收； ❖ 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。
危险废弃物	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 废油漆桶、废油漆、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废切削液等。 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 危险废物由产生地所在车间集中收集，在作业完成后及时收集进入危废库房，禁止露天堆放； ❖ 危险废物库房必须设置明显的标识，按照国家规定公示存放危险废物的种类及性质，各类危险废物分类存放，并做好标识，严禁混存； ❖ 转运时，由安监部组织集中出库，交由持有危险废物经营许可证的外部单位派车转运处理。



案例 | 危废、危化品管理要求培训

2024年11月，公司在本部实验室、淮口、雁江均开展了危险废物、危险化学品相关的知识培训。培训内容涵盖危废、危化品的相关定义、使用时的注意事项和操作要求、相关管理制度等。通过此次培训，有效促进了危废、危化品管理的规范化。



培训现场

噪声管理

针对生产运营过程中冲压机、喷砂机、空压机等各类设备可能产生的噪声，中建环能积极采取相应治理措施，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，降低对周边环境的影响。

噪声治理措施



选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运转，降低故障性噪声排放。



合理布局车间平面，利用厂房进行隔声；合理布置厂区平面，有效利用距离衰减，实现厂界噪声达标排放。



生产设备底部采取基础减振措施。

绿色运营

绿色办公

公司积极将绿色发展理念融入日常办公场景，鼓励员工减少资源浪费，提高能源利用效率，打造资源节约型、环境友好型企业。



绿色办公措施

- ◇ 严格控制空调温度，推广使用节能电器，降低能源消耗。
- ◇ 推进信息化和无纸化办公，落实双面打印，节约用纸。
- ◇ 使用节水器具，做到人走水停，节约用水。
- ◇ 办公区设置分类垃圾桶，对纸张、塑料、电池等废弃物分类回收。
- ◇ 严格规范公车使用，严控公务车购置和车辆燃油消耗。
- ◇ 新租用办公室首先考虑绿色建筑，装修办公室采用绿色低碳材料。

环保公益

报告期内，公司积极履行环保责任，定期开展环保培训和宣传活动，向员工普及环保知识，提升员工的环保意识；组织植树造林、全国生态日等环保实践活动，以实际行动为建设绿色地球贡献力量。



环境保护培训



全国生态日、无废城市、无废工厂宣传



案例 | “叠润环能 翠绿家园”2024年植树节主题活动

2024年3月9日，中建环能在装备公司园区组织开展“叠润环能 翠绿家园”2024年植树节主题活动。目前，公司已连续9年开展植树活动，栽种树苗超1,000棵，持续推动实现装备公司园区植树全覆盖，助推绿美生态建设。



植树节活动



案例 | “云梦荆江，绿意楚天”中建环能全国生态日主题活动

2024年8月15日，正值第二个全国生态日，公司于湖北荆州雷家垱项目现场，举办了“云梦荆江，绿意楚天”中建环能全国生态日主题活动。活动期间，公司详细介绍了在华中地区的环保项目实践成果。随后，与会人员一同前往雷家垱装配式净水站项目参观。此次活动充分彰显了公司在生态环境保护 and 可持续发展道路上的积极作为与坚实努力。



全国生态日主题活动

资源利用

能源管理

公司始终将能源管理作为实现“双碳”目标的关键路径，通过高效设备取代低能效设备、技术创新等方式持续提升能源使用效率，定期开展能源风险隐患排查，构建绿色低碳的能源管理体系。为加强能源管理，淘汰柴油叉车改用电叉车，使用LED节能灯替换普通灯具，自2020年以来已累计替换120盏灯具，每年节约电量6,336KWh。同时，江苏华大光伏发电项目运行良好，采用“自发自用，余电上网”的模式，装机容量达1.31MWp，加大清洁能源使用力度。



光伏项目

水资源管理

中建环能高度重视水资源管理，用水来源为市政购水，主要用于生产环节的冷却用水、磨砂用水、设备试水以及生活用水。在生产环节，公司建立了水资源循环使用机制，提升水资源利用效率，并每月对水资源使用情况进行抄表核对，若数据异常，将仔细核对每个车间分表，检验是否出现水管泄漏等问题。报告期内，江苏华大定期对员工进行节水宣教，倡导员工树立节水意识。

2024年

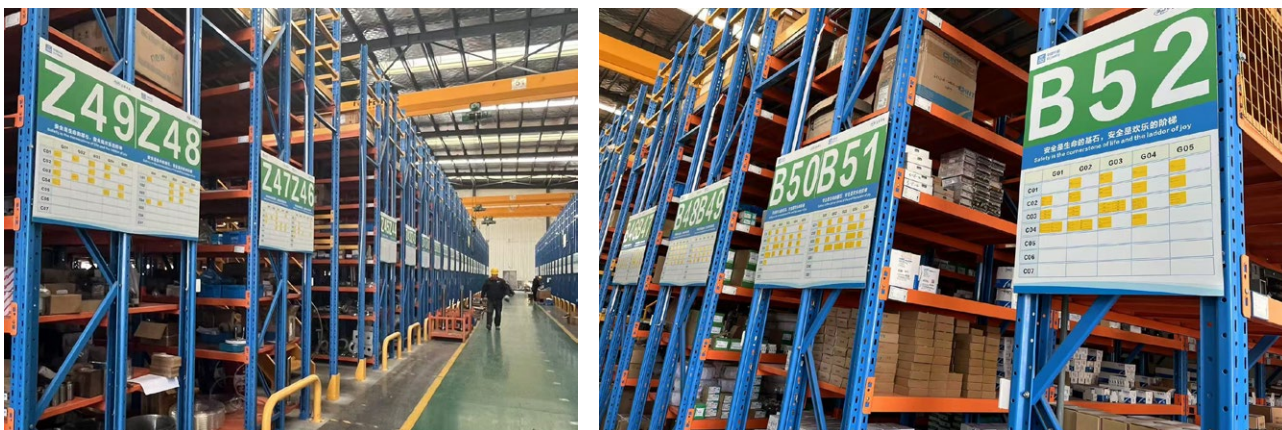
公司新鲜水用量
48,132吨

总用水量
48,132吨

耗水强度为
0.31吨/万元营收

物料管理

为了规范对物料的管理、促使仓库安全、高效、有序运作，子公司江苏华大制定了《仓库管理制度》，由仓储物流部门负责物资的入库、出库、保管、盘点、物资存储规划等工作，品控部门负责质量检验工作，确保物料符合生产要求。此外，公司在材料选用环节充分考虑环保因素，选用生物基环保型复合材料制造离心机的运输箱架及耐磨导向套，有效减少生产与使用过程中的环境污染。



物料仓库

物料存储



根据货物的分类和储存要求，将货物进行分类，确保合理地分区和摆放，并明确备注标识，以便于跟踪和管理；

物料运输



在货物配送运输过程中，使用专属运输工具，物品做好安全防护，确保物品安全有效完整地送达；

物料管理



在领用和使用方面，建立了完善的U9系统领料审批流程，实行定额领料，确保原材料按需领取，正确使用，避免浪费。

2024年

报告期内，
包装材料使用总量：**60.12**吨。



生态系统保护

中建环能高度重视生态系统保护，通过一系列创新技术和综合解决方案，积极践行绿色发展理念。在水污染治理、污泥处置、生态恢复等领域，公司不断探索和应用先进技术，致力于改善生态环境质量。2024年，中建环能已在安徽、成都、福州、河北、江苏、武汉、新疆等多地区承揽生态修复项目，通过自主研发的超磁分离、磁沉淀、曝气生物滤池等技术，成功改善了环境质量，助力生态系统保护。



湖北麻城高端石材产业园项目



淮北市城市河道综合整治工程



嘉兴九水项目



流域水环境-常州五星公园

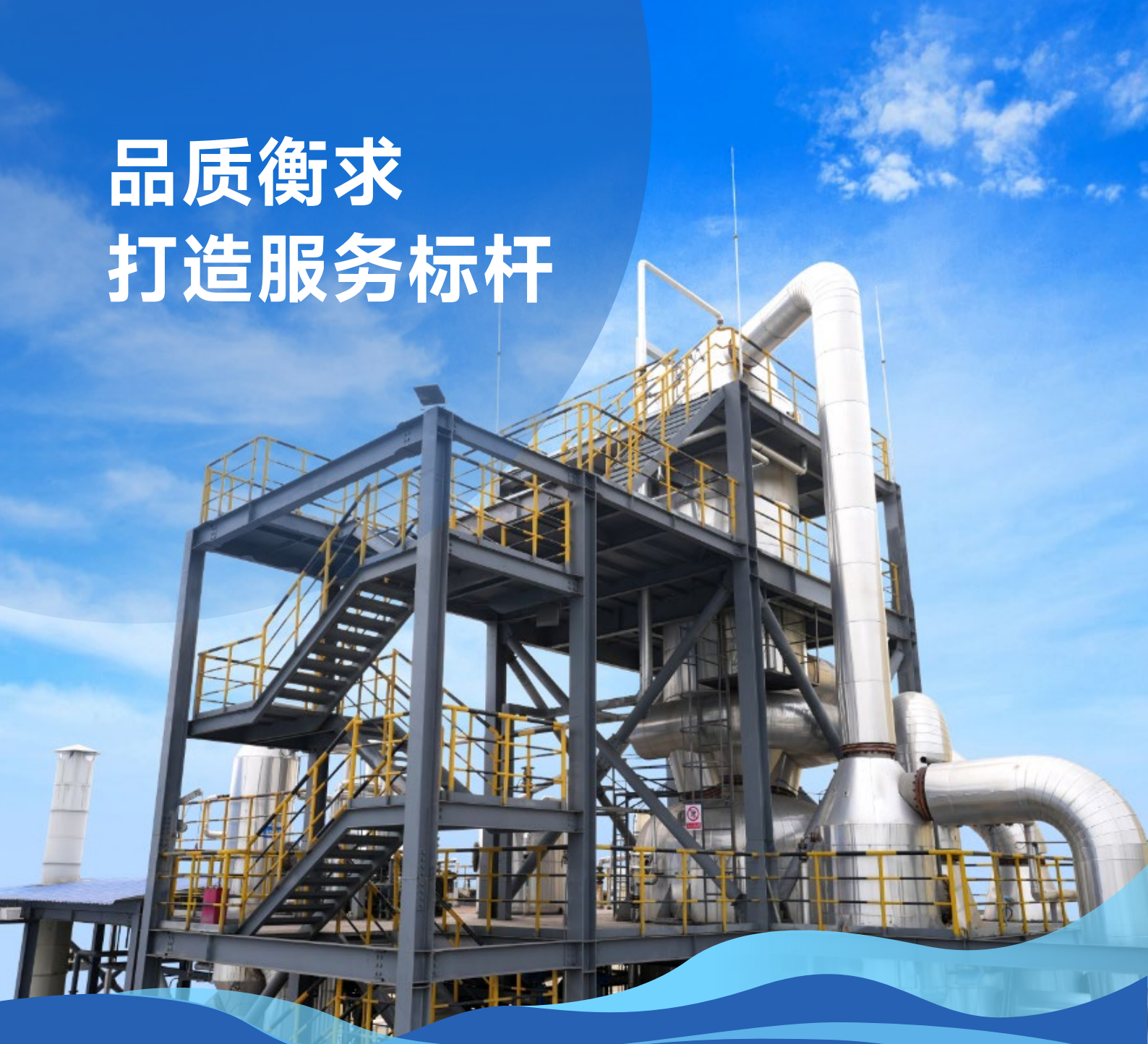


武汉机场河高品质控源截污项目



新疆吉木萨尔水泥窑协同处置危废项目

品质衡求 打造服务标杆



我们的理念

中建环能以创新驱动为引擎，坚守产品安全与质量底线，持续优化供应链管理，全力筑牢信息安全与隐私保护防线，致力于通过卓越的服务和创新的解决方案，全方位满足客户需求。

我们的行动

- 创新驱动
- 信息安全与隐私保护
- 产品质量管理
- 供应链管理
- 客户权益保护

SDGs



创新驱动

治理

中建环能以科技创新为驱动，以市场为中心，以前瞻性技术发展研究为导向，制定《新产品设计开发管理办法》《科技研发课题管理办法》等制度，构建了涵盖市场发展研究、技术发展研究、产品研发与供应链创新、综合解决方案应用为基础的科技创新与成果转化体系。在产品研发工作流程方面，公司构建了NPD研发流程，即需求导入-技术预研-场景概念-产品计划-开发-验证-发布的全生命周期管理，快速实现产品从研发到首台套再到批量化应用的转化迭代。



技术中心组织体系架构

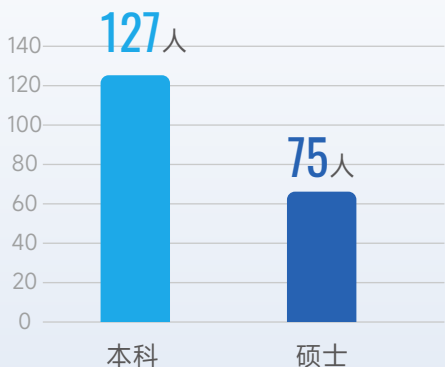


2024年研发人员情况

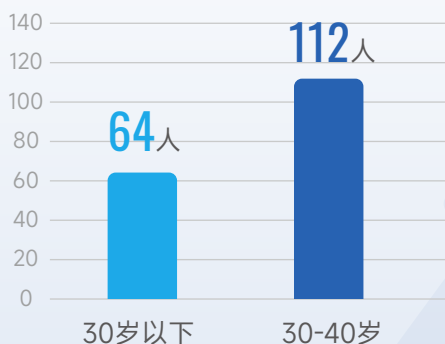
研发团队总人数
219人

研发人员占员工总人数比例
16.96%

学历构成



年龄构成



2024中建集团科学技术奖获奖清单-中建发展5项				
序号	奖项名称及等级	获奖单位	获奖成果	集团奖金
1	科技进步奖-二等奖	云筑信息科技(成都)有限公司、中建电子商务有限责任公司	基于建筑领域大模型的供应链资源管理与商机平台技术研究与应用	1万元
2	科技进步奖-三等奖	中建生态环境集团有限公司、中国环境科学研究院、天津大学、中建环能科技股份有限公司	高浓度复合污染场地地下水异位修复关键技术及应用	-
3	科技进步奖-三等奖	中建环能科技股份有限公司、中国科学院生态环境研究中心、嘉兴市联合污水处理有限责任公司、锦林郭勒环保投资有限公司	节碳型污水高效脱氮技术装备开发与应用	-
4	科技进步奖-三等奖	中建环能科技股份有限公司	高效磁混凝水处理关键技术与装备	-
5	技术发明奖-银奖	中建环能科技股份有限公司	一种超磁分离机	-

一种超磁分离机荣获“2024中建集团科学技术发明奖银奖”



高效磁混凝水处理关键技术与装备荣获“2024年度环保装备科学技术奖—环保装备产品金奖”



污泥大湿度梯度控制及多尺度低温干化关键技术与设备开发荣获“2023年度四川省环境保护科学技术奖”



四川企业技术创新发展能力100强企业

创新激励机制

为了不断提升公司研发技术水平和产品市场竞争力，中建环能制定了《科研项目及研发人员考核奖励办法》，构建了合理有效的考核激励机制，激发研发团队的积极性和创造力。



科研创新平台建设

公司积极推动科研创新平台建设，设有北京、成都、苏州三个研发中心，并拥有中国建设生态环境工程研究中心（水环境技术与装备）、四川省工程技术研究中心、CNAS认证检测中心、院士专家创新工作站、博士后实践基地等10个创新基地平台。截至报告期末，中建环能及子公司装备公司均获得国家高新技术企业认证；且江苏华大、山东环能获评专精特新“小巨人”企业。





战略

风险类型	风险描述	机遇	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术转化风险	在研发过程中，公司可能遇到技术到产品的转化过程失败或者不契合市场的风险	公司技术成功向市场化产品有效转化，得到市场青睐，营业收入增加	中	中	中长期	运营、下游	中	运营成本增加	1、通过市场端、技术端等广泛收集市场一线需求，确保拟定的初选研发项目的科学性、先进性和现实需求 2、通过引进知名专家团队对初选研发项目进行立项评审，科学鉴定研发技术的成熟度，确保研发项目在科学性、先进性基础上，具有实用性和工程化运用前景 3、开展以市场为导向的新产品开发测试
失密风险	公司对研发材料管理不善，或者研发人员流失，造成研发资料泄密的风险	公司通过研发材料保密设计、研发人员流动管控等实现研发资料全流程管控，保障研发资料安全性	中	高	短中期	运营	高	运营成本增加	1、依托PLM系统及加密软件，增强保密措施，加强涉密数据、材料管理工作 2、提升研发人员的保密意识，签订保密协议，宣传保密的重要性及泄密的后果 3、通过激励措施，打造企业文化、营造企业氛围，提高研发人员对企业的忠诚度、归属感
技术创新能力不足风险	随着行业结构和需求的变化，公司在一定程度上存在无法继续保持技术先进性的风险，将导致公司在未来的市场竞争中处于不利地位	公司可通过与高校、科研机构联合攻关，高效整合外部技术资源，快速突破技术瓶颈	中	中	中长期	运营、下游	高	市场份额下滑、研发投入回报率下降	1、公司将前瞻性地围绕公司业务需求和前沿，开展技术预研，为后续研发决策提供方向 2、不断完善研发体系，加大科技创新投入，提升科研基础能力，为公司业务发展提供强大技术支撑

影响、风险和机遇管理

公司积极应对创新研发过程中带来的风险和机遇，建立了完善的风险识别、评估、应对、跟踪一整套管理流程，尤其重视技术转化风险和失密风险，持续优化技术转化流程、完善保密制度，并组织培训提高员工的风险意识，为公司的可持续发展提供坚实保障。

指标目标

公司每年制定重点技术产品目标，并配备相应研发资金，全力保障研发项目顺利推进与高效实施。

2024年

公司研发投入
5,047.31万元

占营业收入
3.28%

创新激励支出
47.80万元

获激励人员
48人

创新驱动管理措施

产学研合作

中建环能深度践行产学研协同创新理念，与清华大学、中国科学院等顶尖高校及科研院所联合开展研发工作，全力攻克行业核心技术难题，着力解决复杂应用场景下的关键问题，以创新驱动发展，为行业技术进步与产业升级持续贡献力量。

创新成果运用

中建环能聚焦“减量化、无害化、资源化”目标，自主研发污泥及固废减量与资源化装备、矿井水高效综合利用技术等，实现技术突破，推动污染物向高值资源转化，促进了水资源的循环利用，实现“治水”与“用水”双赢。



案例 | 污水低碳深度脱氮关键技术装备开发

公司针对传统污水深度脱氮工艺高碳源依赖、运行成本高等痛点，历时4年自主研发基于新型复合电子供体材料的污水自养脱氮技术，成功开发4种低碳脱氮功能填料及LCDT型滤池、LCBR型一体化装备，适用于城镇污水及环境敏感区分散式污水处理。经中国科学院生态环境研究中心评估，该技术温室气体减排效益突出，并荣获“2024年工程建设科学技术奖”二等奖、“第四届工程建造微创新技术大赛”一等奖等多项荣誉，达到国际先进水平。



LCBR型低碳高效脱氮一体化装备



“第四届工程建造微创新技术大赛”一等奖



案例 | 矿井水高效综合利用技术开发

中建环能聚焦矿井水资源化利用，基于自主研发的超磁分离技术及污水资源化经验，创新开发“井下磁分离+预处理+膜分离”和“预处理+膜法+结晶/分盐”等组合工艺，攻克高浊高盐矿井水处理难题。在济宁能源高盐水治理BOT项目中，采用“膜法分盐+分质结晶”工艺，并针对水质特点创新使用自主研发的除硅技术，项目自建成运行以来稳定达标，日处理高盐矿井水约1.06万立方米，回收水资源约1万立方米/天。该项目作为南水北调东线首个全系统投运的高盐矿井水处理示范工程，有效保障调水水质，具有重要推广价值。在2024年，高浊高盐矿井水资源化利用关键技术装备开发荣获中国循环经济协会“科技进步二等奖”。

序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位	获奖等级
8	高海拔高含砷铜矿选冶高效利用关键技术与产业化	陶群; 赵溪; 陈建华; 吕向文; 冯兴隆; 张强; 杨朝文; 阙桥鹏; 田小松; 陈峰	昆明冶金研究院有限公司; 云南地矿有色金属有限责任公司; 广西大学	二等奖
9	芳纶纤维高氯化回用关键技术及其在系列纸基材料中的应用	陆超群; 张尧云; 花莉; 张新金; 张云; 冯德强; 杨斌; 贺峰峰; 戚毅; 杜安	陕西科技大学; 航空工业第一飞机设计研究院; 陕西航发新材料科技有限公司; 陕西航空复合材料有限公司	二等奖
10	基于电力大数据的精准化大气污染防治技术体系构建与应用	周平青; 李鹏; 吴华成; 唐伟; 宁亮; 滕宇; 陈春明; 高利敏; 周子光; 王波	国网冀北电力有限公司; 国网四川省电力公司; 华北电力大学(保定); 河北省生态环境应急与污染防治预警中心; 中核二三科技有限公司; 国网天津电力公司; 国网河南省电力公司	二等奖
11	绿色可循环用能压发池用聚丙烯酰胺孔材料制备技术	郭鹏; 程耀野; 张峰; 吕福福; 曹向斌; 高志利; 武殿元; 张卿; 董米野; 俞白刚	中石化(北京)化工研究院有限公司; 中国石化上海石油化工股份有限公司	二等奖
12	高浊高盐矿井水资源化利用关键技术装备开发及应用	王恩慧; 肖庆强; 张鹤清; 辛军; 邵利民; 于金雷; 于有俊; 贾春; 王为庆; 张淑野	中建环能科技股份有限公司; 济宁能源发展集团有限公司; 清华大学; 中国科学院生态环境研究中心; 中煤天津设计工程有限公司; 北京泰康水务科技有限公司; 济宁中煤依诺环境科技有限公司	二等奖
13	高耐加氢金属等催化剂材料修复技术研发及应用	周志勇; 赵刚; 牛方勇; 高伟刚; 郝云波; 潘军; 李际宇; 范天英; 周立涛; 王楠	上海电气集团; 上海航天设备制造总厂有限公司; 大连理工大学; 上海理工大学; 上海日电电气有限公司; 上海广力得设备集团有限公司; 浙江兴海装备集团有限公司	二等奖
14	绿色高效预脱式热风炉技术开发与应用	冯燕廷; 袁国建; 殷爱; 陈秀娟; 张律梁; 程洪; 袁震雷; 魏文洁; 袁亦伙; 兰天阳	中冶诚工程技术有限公司	二等奖
15	再生聚酯及膜材料关键技术开发	闫顺凤; 李应涛; 董冲; 王翠花; 张启欣; 周宏涛; 李丽; 王宏磊; 李国庆; 樊鹏鹏	河南顺合达控股集团有限公司; 河南省先进材料产业研究院有限公司	二等奖

中国循环经济协会“科技进步二等奖”

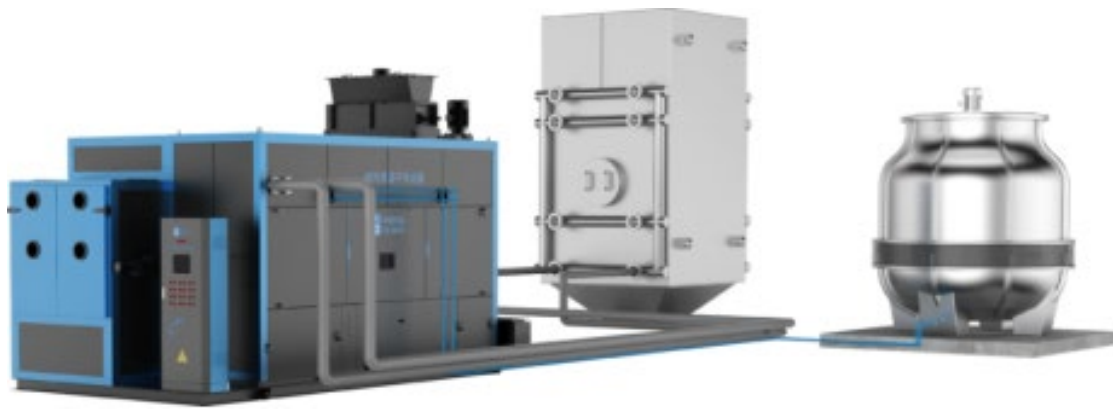


济宁能源高盐水治理BOT项目



案例 | 污泥及固废减量与资源化装备研发

公司自主研发SDDR热泵低温污泥干化设备，采用“大湿度梯度条件下双向进风式多尺度污泥低温干化技术”，显著提升干化效率与节能效果。该设备通过双向进风内回流五级能效技术，优化气流组织，降低风机能耗；结合热湿交互条件下的热泵系统优化设计，实现吨泥能耗小于同行业吨泥处置能耗。设备在密闭干化室内通入干燥热空气，通过湿度交换原理将污泥中的水分蒸发带出，再用蒸发器冷凝去除湿空气中的水分，同时利用热泵原理回收水分凝结潜热，用于加热干燥空气重新通入干化室，实现废热回收，热能最大化利用。



SDDR热泵低温污泥干化设备

参与标准制定

公司积极参与行业标准体系建设，推动行业的技术进步和标准化发展，共建规范、和谐的行业环境。截至报告期末，公司共参与制定国际标准1项，国家标准8项，行业标准8项，团体标准27项，地方标准3项。

部分标准制定

T/CMEA 59—2024

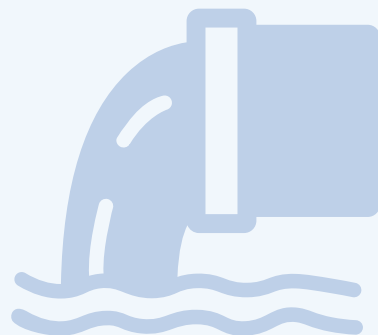
镇（乡）村生活污水处理工艺设计标准

T/CUWA50055 - 2023

城镇污水处理厂碳减排评估标准

T/CABEE 040-2022

城镇污水处理和污泥处理处置工程碳排放计算标准



参与行业交流

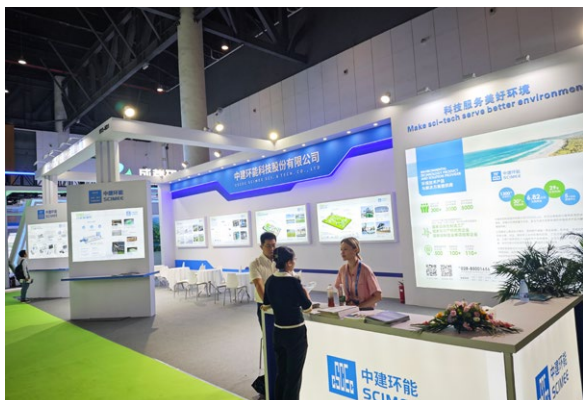
公司始终秉持开放合作的理念，积极与业内各方展开深度交流，大力推动行业技术进步，与合作伙伴携手，共同描绘未来环保装备产业的宏伟发展蓝图，引领行业迈向更具前景的未来。



案例 | 2024第五届中国环博会成都展

2024年，中建环能作为西部地区代表企业，参加第五届中国环博会成都展，重点展示了公司在市政、流域及村镇水环境治理，冶金、煤炭等工业水处理及回用，以及工业过程及固废处理处置领域的先进技术。

此外，中建环能在展会同期的多个论坛和座谈会上也积极发声，技术中心主任兼污泥干化事业部总经理就《溢流污染精准截蓄与削减技术研究及应用实践》这一主题作了报告，深入分析了当前水体治理面临的困境及中建环能的解决方案。同时，公司的科技成果“农村生活污水治理稳质增效与智能运维技术研究及成套装备应用”也获评国际先进水平，其中“磁基载体技术”更是达到国际领先水平。



2024第五届中国环博会成都展



第八届全国水处理与循环利用学术会议



中国城镇供水排水协会2024年暨城镇水务技术与产品展示



2024华南水环境大会



第十四届垃圾焚烧发电发展论坛暨固废处理技术交流会

知识产权保护

为了规范企业知识产权管理，助力创新驱动发展，公司制定了《知识产权分类及分级管理办法》，每年组织一次知识产权分类及分级工作，技术中心负责组织专利的分类及分级，经营管理部负责商标的分类及分级。



公司搭建知识产权管理平台，深入开展专利布局挖掘工作，为从理论研究、产品立项、开发验证、发布上市直至产业化应用的全生命周期提供有力支撑。在知识产权管理过程中，公司一方面及时申请知识产权并做好维护工作，面对侵害公司知识产权的行为，果断采取法律诉讼手段，切实维护自身合法权益；另一方面，公司始终秉持尊重他人知识产权的原则，在开展相关工作前，主动进行专利和商标检索，有效避免侵犯他人知识产权。



一种超磁分离机荣获“第四届工程建设行业高推广价值专利大赛一等奖”

附件二：
2024 年四川企业发明专利拥有量百强企业名单

排名	企业名称	发明专利数量
1	成都康弘药业集团股份有限公司	437
2	四川长虹电器股份有限公司	337
3	成都先导生物科技股份有限公司	176
4	四川长虹新能源有限公司	174
5	成都二二三通信技术有限公司	158
6	四川长虹新能源有限公司	148
7	四川长虹新能源有限公司	137
8	四川长虹新能源有限公司	117
9	四川长虹新能源有限公司	106
10	成都康弘药业集团股份有限公司	103
11	成都康弘药业集团股份有限公司	101
12	四川长虹新能源有限公司	96
13	四川长虹新能源有限公司	97
14	成都康弘药业集团股份有限公司	87
15	四川长虹新能源有限公司	86
16	成都康弘药业集团股份有限公司	85
17	四川长虹新能源有限公司	79
18	成都康弘药业集团股份有限公司	76
19	成都康弘药业集团股份有限公司	75
20	四川长虹新能源有限公司	75
21	四川长虹新能源有限公司	74
22	成都康弘药业集团股份有限公司	74
23	成都康弘药业集团股份有限公司	73
24	四川长虹新能源有限公司	67
25	成都康弘药业集团股份有限公司	66
26	成都康弘药业集团股份有限公司	65
27	成都康弘药业集团股份有限公司	65
28	成都康弘药业集团股份有限公司	64
29	成都康弘药业集团股份有限公司	64
30	成都康弘药业集团股份有限公司	59
31	成都康弘药业集团股份有限公司	59
32	成都康弘药业集团股份有限公司	47
33	成都康弘药业集团股份有限公司	47
34	成都康弘药业集团股份有限公司	47

四川企业发明专利拥有量100强企业

2024年

报告期内，

公司专利申请数
76项

授权专利数量
45项

其中授权发明专利数量
19项

授权实用新型专利数量
25项

授权外观设计专利数量
1项

每百万元营收有效专利数
0.0293项

商标数量
2项

软件著作权数量
1项

每百万营收软件著作权数量
0.0007项

发表论文数量
17项



产品质量管理

治理

保障产品质量是公司的重中之重。公司始终以高标准、严要求把控产品质量，制定了《质量奖惩管理条例》等质量管理文件，明确相关机构负责产品质量管理工作。公司及装备公司已获得ISO 9001质量管理体系认证证书，并顺利通过了第三方的监督审核。



中建环能质量管理体系确认通知书



装备公司质量管理体系确认通知书

子公司江苏华大制定了《来料检验控制程序》《成品检验控制程序》等程序文件，规范了来料检验、生产过程控制、成品检验、不合格品处理等关键环节的处理流程，并建立了内部质量体系审核机制，完善了质量管理组织架构，指定由品管部对江苏华大产品质量负主要责任。报告期内，江苏华大获得了5项机械安全认证证书及1项质量管理体系认证证书。





子公司装备公司构建了完善的质量管理组织架构，并制定了《产品质量管理办法》《原材料与外购产品检验管理办法》等制度，以此规范产品制造过程中的质量检验流程。在质量管理工作协调方面，指定质量部专门负责，定期开展质量培训，强化员工质量意识。薪资核算与质量绩效挂钩，要求人力部门依据季度或月度质量绩效考核结果核算工资，以此激励员工重视产品质量。

战略

风险类型	风险描述	机遇	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
质量问题风险	产品及服务质量不符合国家及行业标准，可能会导致客户不满意、退货、投诉，造成客户流失	建立健全产品质量管理体系，有效确保产品符合标准，保障企业的可持续发展	高	中	短期	运营、下游	中	运营成本增加、赔偿费用及潜在的品牌声誉损失	<ol style="list-style-type: none"> 1.通过ISO9001质量体系认证，建立质量管控流程及标准 2.按照质量管理流程和“三不放过”原则落实过程质量控制，持续推进“精益生产” 3.完善售后服务保障机制，从产品出货、运输，到安装、调试、使用等过程，加强跟踪服务保障，出现问题及时协调解决 4.规范服务申报流程、质量事故调查处理流程、业务部门职责，设定问题处理时效机制，避免产生诉讼
客户需求变更风险	随着客户对产品理解不断加深，部分响应需求在执行时，由于未开展应用性研究，致使在生产环节衔接公司产品时出现质量波动	可提升公司对新技术、新应用的研究深度及广度，从满足客户角度去优化相关部门职能职责，提升研发储备	高	中	短期	运营、下游	中	营业收入减少	客户提出相应需求时，第一时间内部进行可行性分析，在采购端、研发端及时跟进可行性验证，并对以上要求进行记录

影响、风险和机遇管理

公司及子公司高度重视质量风险管理。江苏华大通过识别内外部环境、相关方及相关方的需求和期望，进行风险和机遇分析，确定面临的质量风险，并针对风险制定相应的应对措施。报告期内，江苏华大对表面、金工、电气及服务部修理车间进行了内审检查，并将审核结果记录入表。同时，装备公司制定了《风险与机遇应对控制程序》，明确了风险和机遇管理策划、管理团队组建、管理计划制定等关键环节，为风险识别、评估及管理做好前期准备。装备公司还规范了风险识别、风险评估、风险应对、风险与机遇评审等流程，确保风险管理工作系统化、高效化。



装备公司风险与机遇管理流程

风险识别

责任部门应对可能存在的风险进行逐一的筛选识别。

风险评估

按照程序文件规定的评价准则，对已识别风险的严重度和发生频度进行评价确认。

风险应对

根据确认结果计算风险系数，最后各实施部门依据风险系数确定对风险应采取的措施，从而达到降低或消除风险的目的。

风险和机遇的评审

风险和机遇评审每年度至少实施一次，以验证相应措施的有效性。

指标目标

公司及子公司积极推动质量管理目标的确立与实现。装备公司为夯实现有的质量成果，明确各部门的质量责任，本着从大处着眼，小处着手、层层把关、精益求精的质量原则，制定了2024年质量管理目标，主要包括产品出厂合格率、生产产品一次性交检平均合格率、定型标准产品全年质保期内产品重大质量事故、顾客服务满意率等目标任务。截至报告期末，所有目标任务均已达成。



产品质量安全管理措施

全生命周期管理

公司及子公司不断优化产品全生命周期管理流程。江苏华大制定了《来料检验控制程序》《生产计划控制程序》《成品检验控制程序》《成品出库检验程序》《不合格品输出控制程序》等程序，覆盖了产品质量的全生命周期管理，囊括来料检验、生产过程监督、成品检验、成品出货检验、不合格品控制等关键环节，有效管理产品质量，确保从原材料到成品的每一个环节都符合高标准的质量要求。

同时，装备公司制定了《原材料与外购产品检验管理办法》《产品质量管理办法》《产品出厂检验管理办法》《不合格品管理办法》等一系列管理文件，涵盖了从原材料检验、产品出厂到不合格品管理的各个环节，确保每个阶段的质量控制都有章可循。此外，装备公司还编制了《质量处罚管理办法》，规定了员工的质量责任及质量处罚管理程序，明确了质量处罚标准和依据。



装备公司全生命周期管理

原材料检验管理



质检人员验收原材料前，应对供应商提供的《供货单》《材质报告》《合格证》确认符合性，对不符合或资料不齐的可以拒检。

原材料进厂如需要检测各类本公司不具备检测手段的技术参数，质量部可要求供应商提供相关原材料质量证明和第三方检测机构的复检证明，且需要对厂内已入库的各类原材料不定期进行抽查送第三方检测机构复检。

过程检验



检验严格执行“三检”“三按”标准，半成品检验通常在生产现场或者库房指定的区域，验收时要做好标识；成品检验合格后应该放置在专门的存放区，并做好保护措施。不论是半成品还是成品的检验都要遵循《检验状态标识管理办法》的要求，严格区分、标识合格品和不合格品。

验收合格的产品应及时办理入库。凡入库后的产品质量均由库管部门制定保护措施并负责保管。

产品出厂检验管理



成品验收：定型成熟产品的入库验收由质量部相关人员组织验收。

包装管理：所有需经包装后发货的产品或零、部件，均必须经相关发货人员与包装人员现场一起核实无误后才能封箱。

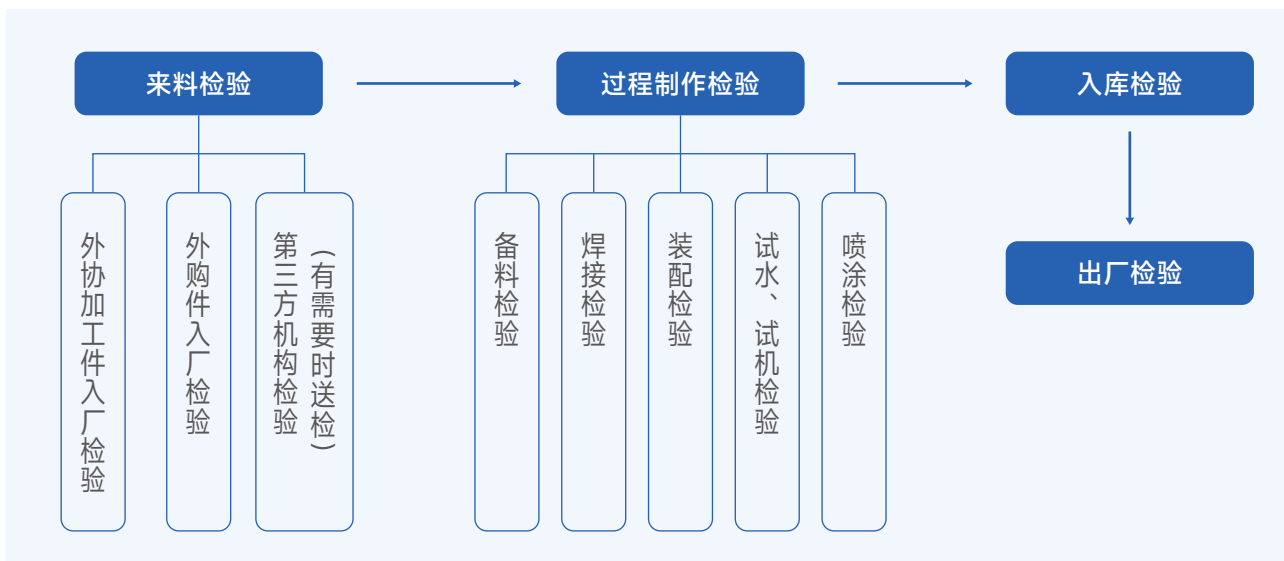
不合格品控制



质量部确保不合格品得以标识、隔离和有效处置，以防止不合格品的非预期使用或交付。同时，装备公司将不合格品的控制融入供应商和公司内部考核。



装备公司产品制造全生命周期的重要节点流程图



2024年

公司进行年度质量内审次数

2次

聘请第三方机构抽检次数

14次

产品合格率

100%

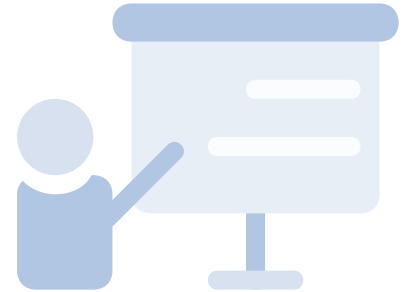


生产设备管理

为确保工厂所有设备保持良好的技术状态，保证生产能顺利、高效、安全进行，江苏华大制定了《生产设备和环境控制程序》，规定由设备部负责设备的归口管理，生产车间负责部门设备的使用、维护、保养和日常管理。装备公司制定了《生产设备管理办法》，明确生产制造部负责生产设备的全面管理工作。

质量专项培训

公司定期召开质量管理工作会议，深入剖析产品质量状况，并针对性地制定改进措施。江苏华大积极作为，不仅开展质量管理体系培训，还组织专业技术人员参加技术知识培训，力求提高员工工作效率，减少工作失误。此外，装备公司还定期开展质量总结培训、质量案例精选培训以及重点人员质量意识培训，助力员工总结经验、提升能力，将质量要求切实融入工作中。



案例 | 液压基础知识培训

2024年2月24日，江苏华大开展了一场液压基础知识培训，旨在提升品管部门人员对液压系统的认知水平。培训围绕液压系统常见故障的原因、表现和解决方法展开，共有19名员工参与。



液压基础知识培训现场

2024年

开展质量培训次数
31次

质量培训人次
1,482人次

质量培训总时长
4,589.42小时

客户权益保护

客户是企业发展的基石。公司及子公司高度重视客户服务管理工作，主动洞察客户需求，建立了完善的客户服务管理体系，致力于为客户提供高品质服务。



售后服务

公司及子公司以售后服务为切入点，全方位提升客户服务质量。装备公司制定了《售后服务管理》，在生产制造部门成立售后服务组，负责售后项目的预算、计划、组织、实施和执行管理，各相关部门进行协助，为客户提供安装、大修、返修、维修、备品备件等售后服务。装备公司还设置了售后项目考核指标和对应的现金激励机制，激发员工主动提升自身售后服务技能水平，为客户提供更高质量的服务。

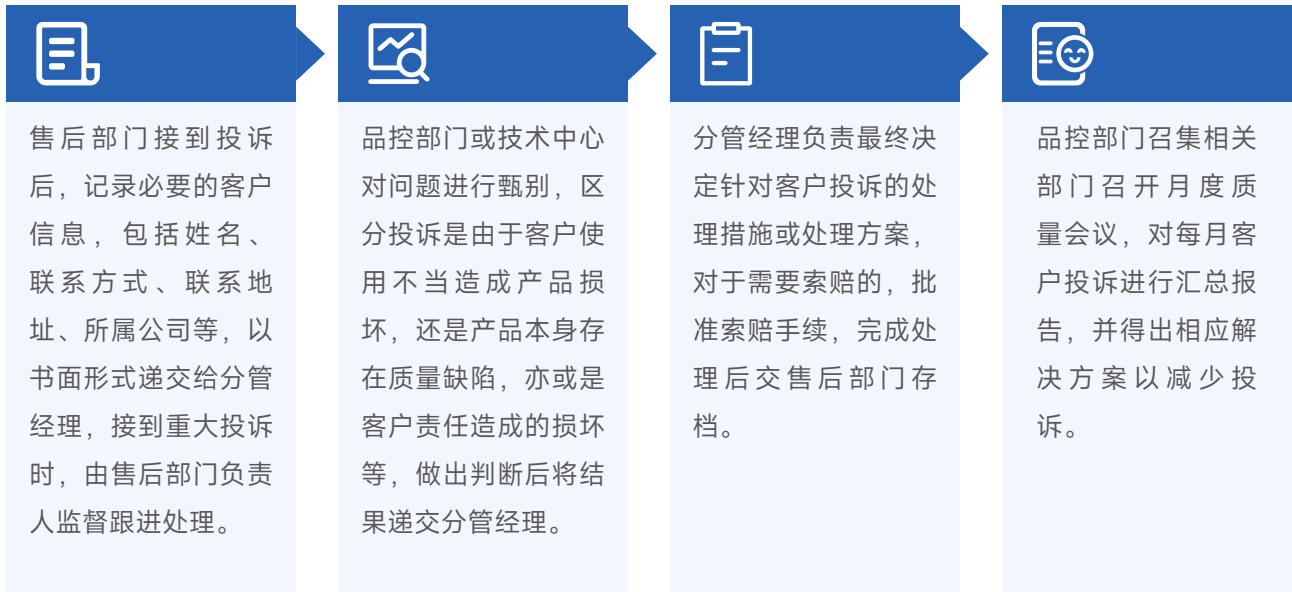


对客户提供离心机操作理论培训

客户投诉应对机制

公司及子公司将客户反馈作为提升服务质量的契机，积极采取行动，快速响应并妥善解决每一项客户投诉。江苏华大制定了《顾客投诉控制程序》，指定售后部门或营销部门负责收集、反馈、跟踪、存档及处理客户投诉信息，品控部门和技术中心负责问题产品和责任方的甄别。

客户投诉处理流程



2024年

客户投诉解决率

100%

应对客户投诉响应考核次数

48次

江苏华大应对客户投诉响应考核通过率

100%



客户满意度

公司对客户满意度予以高度重视，子公司江苏华大制定了《顾客满意度调查控制程序》，由营销部门和售后部门通过定期向顾客发放《顾客满意度调查表》、走访等方式收集顾客对产品质量、服务质量的反馈及其他要求。调查内容涵盖交货及时性、价格合理性、资料正确性、配置完整性、外观质量满意度和实际使用效果是否符合客户期望等多方面。调查完成后，售后部门对调查结果进行统计分析，对于满意度较低的项目，通知相关部门进行改进。

关键绩效

报告期内，客户满意度为**98%**。

负责任营销

中建环能致力于通过负责任的营销策略，传递真实、透明且负责任的信息。公司制定了《中建环能新闻稿件审批要点》，由稿件提供单位、董事会办公室、党群工作部层层审核，确保公司营销宣传的准确性与合规性。

信息安全与隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定《信息技术管理制度》，规范公司信息技术管理工作，确保公司硬件、网络环境、IT系统的稳定。公司特别成立网络安全和信息化工作领导小组，负责网络安全和信息化工作的领导决策、调查研究、督促检查、协调保障等。并在领导小组下设网信工作组，负责网络安全和信息化的日常工作。同时，公司高度重视供应商、客户的隐私保护，通过系统严格限制内部人员对客户数据的访问权限，营造安全、可靠的服务环境。



案例 | 网络安全法、个人信息保护法、数据安全法宣贯培训

2024年8月，中建环能针对办公室信息化人员及职能部门信息化兼岗，开展了为期1天的信息安全培训，详细讲解了网络安全法、个人信息保护法、数据安全法和网络安全认证的相关内容，增强员工信息安全意识，为公司的信息安全筑牢防线。



信息安全培训

信息安全风险管理

公司定期对潜在的信息安全风险进行识别、评估，并制定相应的应对措施进行管理。同时，公司每年聘请第三方安全服务商进行网络安全检测，并根据安全建议进行整改，堵住安全漏洞。

风险描述	风险等级	风险影响	应对措施
网络安全问题	高	数据泄密、黑客攻击	<ul style="list-style-type: none"> 配置防火墙，保护内部网络免受外部威胁； 使用加密传输，保护数据在传输过程中不被窃取或篡改； 及时更新操作系统和软件的安全补丁。
物理安全问题	中	火灾、断电	给机房配备合适的温/湿度传感器、备用电源UPS等。
系统安全问题	高	病毒感染、未经授权	<ul style="list-style-type: none"> 服务器和电脑安装合适的杀毒软件； 加入云安全中心防护； 通过系统对访问授权进行控制。
数据备份问题	中	数据丢失或损坏	<ul style="list-style-type: none"> 数据库进行每天全量备份和1小时日志备份； 定期开展数据恢复演练，EKP系统每季度进行一次备份恢复演练，ERP系统每月进行一次备份恢复演练。
网络设备问题	低	网络中断	配备冗余设备、运维监控平台实时预警。

信息安全应急管理

针对可能发生的机房火灾事故、网上突发事件、服务器故障、软件系统故障、网络故障等突发情况，公司制定了相应的应急预案，确保发生安全事件时能及时、有效地采取措施应对并控制影响。报告期内，公司参加网络安全攻防演习1次，完成EKP系统数据库全量恢复演练3次，完成UERP系统数据库全量恢复演练12次，亿赛通加密系统数据恢复演练1次。

2024年

开展数据安全保护相关培训次数
2次

培训参与人数
660人

数据安全总投入
10万元

信息安全与隐私保护违规事件发生次数
0次

供应链管理

为了进一步完善供应链管理体系，中建环能制定了《采购管理办法》《分供方管理办法》，将分供方分为产品类和服务类，由经营管理部负责公司分供方管理的统一规划、部署、检查、监督和指导，项目管理部、运营管理部及各分支机构负责职责范围内分供方管理的具体工作，不断促进供应链管理规范化。同时，公司将供应链管理纳入经营管理部年度工作目标，将其作为绩效考核的重要内容，以此强化对供应链管理工作的重视与管控。

2024年

关键绩效指标 供应商总数 **4,981**个

东北
15个

华北
287个

华东
1,153个

华南
89个

华中
194个

西北
139个

西南
506个

因不合规被中止合作的供应商数目
21个



供应商全生命周期管理

分供方准入



分供方的选择及资质认证要本着公开、公平、公正的方针，好中选优，择优录用；
公司部门和分支机构根据《分供方准入材料清单》收集、提交分供方相关资质文件，办理准入审批手续。

分供方状态管理



根据公司发展战略、合作业绩、考核评价结果、分供方持续改进的成效等因素，对分供方进行全面、综合的评估，将分供方网络内的分供方分为战略分供方、优质分供方、合格分供方、待评分供方、不合格分供方、黑名单六种状态。

分供方考核评价



公司经营管理部根据分供方考核标准，组织开展定期评价、现场考核、专项考核，并得出年度综合评价得分，根据结果对分供方状态进行调整。

分供方退出



公司实行统一的分供方淘汰退出机制，年度综合评价得分低于60分、不再符合标准、出现产品质量问题、出现不良合作记录等情况的分供方将被淘汰。

廉洁采购

公司高度重视廉洁采购建设，要求供应商签署商业道德承诺书，明确规定供应商不得向公司人员提供回扣、礼金、有价证券、支付凭证、贵重物品，不得为公司人员购买或装修住房、婚嫁嫁娶、配偶子女上学或工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便等。当公司对涉嫌不廉洁的商业行为进行调查时，供应商有配合提供证据、作证的义务。

2024年

供应商廉洁协议签署率：

100%

供应链数字化建设

公司积极运用ERP平台的集成化优势，实现供应链管理的线上化、自动化、数字化，确保供应链的高效运作。同时，公司通过云筑网招采平台建立了供应商画像数据库，实现数据的互联互通，为供应商管理提供更精准的决策支持。

编号	名称	一级地址编号	二级地址编号	供应商类型	物资名称	品牌	规格	数量	单位	备注	创建人	创建时间	修改人
3000002	张家港南大机械有限公司	100009545	100010138	物资供应商	产品_物资类	民康企业	91320502715481462J	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	徐林
3000003	江苏中士重工机械有限公司	200028442	200028442	物资供应商	产品_物资类	民康企业	32021919801792029	江苏	无锡	江阴	江苏中士重工机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000004	江苏中士重工机械有限公司	100009593	100009593	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1PFC0K3	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000005	江苏中士重工机械有限公司	100009592	100009592	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1HMANDE4L	江苏	无锡	江阴	江苏中士重工机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000006	江苏中士重工机械有限公司	200028434	200028434	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1PFB2A2	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000007	苏州工业园区德隆工贸有限公司	100010014	100010014	物资供应商	产品_物资类	民康企业	91320509627932774	江苏	苏州	姑苏区	苏州工业园区德隆工贸有限公司	2022.06.16.16.1	SomeoneAdmin 2
3000008	江苏中士重工机械有限公司	100009591	100009591	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1Q2P4R4	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000009	江苏中士重工机械有限公司	100009590	100009590	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1PFRJ73P	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000010	江苏中士重工机械有限公司	100009970	100009970	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V37CY99	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000011	江苏中士重工机械有限公司	100009971	100009971	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1NLMJ100	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000012	江苏中士重工机械有限公司	100009972	100009972	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V379577	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000013	江苏中士重工机械有限公司	100010228	100010228	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V365A2C	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000014	江苏中士重工机械有限公司	100010009	100010009	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V3B18E6X	江苏	无锡	江阴	江苏中士重工机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000015	江苏中士重工机械有限公司	100010119	100010119	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V3P4Q2J2	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000016	江苏中士重工机械有限公司	200028448	200028448	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1PFB2P7M	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000017	江苏中士重工机械有限公司	100010125	100010125	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1LW16V143	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000018	江苏中士重工机械有限公司	100010067	100010067	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3MFG2N	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000019	江苏中士重工机械有限公司	100010187	100010187	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3N6C2C	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000020	江苏中士重工机械有限公司	200130056	200130056	物资供应商	产品_物资类	民康企业	91320502929238791	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	徐林
3000021	江苏中士重工机械有限公司	200028447	200028447	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3B6V2X	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000022	江苏中士重工机械有限公司	200028449	200028449	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3A2C4J7K	江苏	无锡	江阴	江苏中士重工机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000023	江苏中士重工机械有限公司	200029090	200029090	物资供应商	产品_物资类	民康企业	91320502929238791	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	徐林
3000024	江苏中士重工机械有限公司	200029093	200029093	物资供应商	产品_物资类	民康企业	91320502M1P3B1T7M	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000025	江苏中士重工机械有限公司	200029075	200029075	物资供应商	产品_物资类	民康企业	9132050232363315E	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	徐林
3000026	江苏中士重工机械有限公司	200028439	200028439	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3A2P14D	江苏	无锡	江阴	江苏中士重工机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000027	江苏中士重工机械有限公司	200028443	200028443	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3A2K4X51	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000028	江苏中士重工机械有限公司	200028441	200028441	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1V3B8395	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2
3000029	江苏中士重工机械有限公司	200028432	200028432	物资供应商	产品_物资类	民康企业	92200502M1P3Q1X3	江苏	苏州	张家港	张家港南大机械有限公司	2022.06.15.20.4	SomeoneAdmin 2

供应商ERP平台

序号	分供商名称	分供商分类	自定义名称	注册资金	注册地	主营产品	合作单位	中标/中标次数	履约评价	操作
1	江苏中士重工机械有限公司	物资供应商		5600万人民币	四川成都	抗震支架	0	履约评价: 2 中标/成交: 0 (0%)	-	查看人详情 添加考察报告
2	大野实业集团有限公司	物资供应商		12883万人民币	辽宁大连市	离心泵	0	履约评价: 1 中标/成交: 0 (0%)	-	查看人详情 添加考察报告
3	上海中士重工机械有限公司	物资供应商		11000万人民币	上海市嘉定区	蝶阀/阀门/蝶阀	0	履约评价: 1 中标/成交: 0 (0%)	-	查看人详情 添加考察报告
4	苏州工业园区德隆工贸有限公司	物资供应商		200万人民币	上海市		0	履约评价: 1 中标/成交: 0 (0%)	-	查看人详情 添加考察报告

云筑网招采平台

居安思危 共筑温馨家庭



我们的理念

中建环能主动担当使命，积极回馈社会，同时重视员工权益保护，举办丰富多彩的文体活动，营造健康美好的工作氛围。此外，公司健全人才培养机制，打通职业晋升通道，推动员工多元化发展，进而提升员工的积极性和幸福感。

我们的行动

- 员工权益保障
- 社会公益
- 员工培训与发展
- 乡村振兴
- 职业健康与安全

SDGs



员工权益保障

多元化雇佣

为规范公司人员招聘录用工作，引进符合公司发展所需的人才，公司在遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规的基础上，结合公司实际，制定了《招聘管理办法》和《劳动合同管理办法》等制度。公司指定人力资源部作为招聘录用管理工作的归口管理部门，同时负责公司总部员工劳动合同管理工作的实施。此外，公司还提供《新员工入职须知》和《入职声明书》等文件，以帮助新员工更好地了解公司政策和入职流程，确保入职过程的顺利进行。

2024年

劳动合同签订率
100%

员工总人数
1,291人

劳务派遣人员：
0人

兼职员工人数：
0人

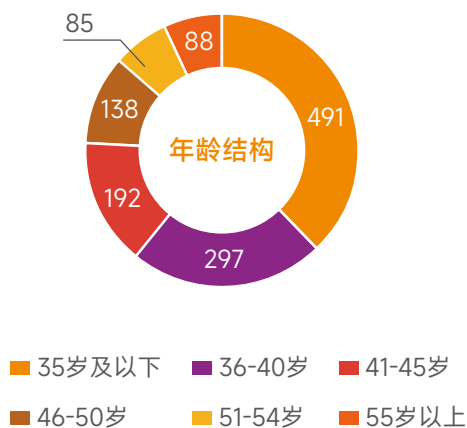
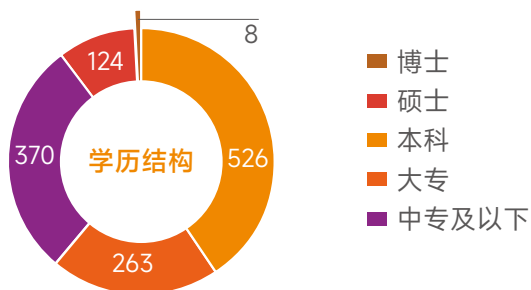
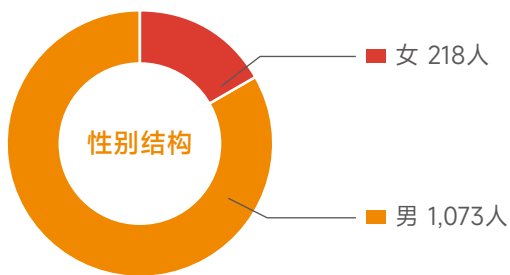
新进员工数
114人

员工离职数：
178人

员工总流失率：
12.03%



2024年员工分布情况



多元化、平等与包容性 (DE&I)

公司致力于构建多元化的人才队伍，营造平等的工作环境，为每位员工提供公平的就业与发展机会。招聘时，公司主要考察求职者的智力、品德、经验与能力等，吸引不同背景、技能和经验的人才加入，共同推动公司发展。

DE&I举措

实现同工同酬

- ◇ 公司设立职级管理办法，各职级对应相应的薪酬，实现同工种同职级薪酬相对固定。

禁止雇佣童工

- ◇ 初试阶段，应聘者需提供身份证件，确定应聘者年龄，避免出现雇佣童工的情况；
- ◇ 入职审批阶段，应聘者需提供学历证书，从侧面进一步验证应聘者年龄；
- ◇ 入职报到期间，应聘者需提供身份证复印件进行留底避免出现雇佣童工的可能性。

禁止歧视与偏见

- ◇ 在面试中避免以貌取人、无故打断应聘者、直接评价应聘者缺点，严禁谈论有关性别、长相、着装、身高、学校等歧视性的内容；
- ◇ 在员工晋升、发展、福利发放和劳动合同终止等环节中，公司坚决杜绝年龄、性别、地域、民族、习俗、宗教、身体残疾等任何形式的歧视行为。

反强迫劳动

- ◇ 禁止通过欺骗、暴力等形式强迫员工从事工作。

2024年

少数民族员工

23人

少数民族员工占比

1.78%

残疾员工

10人

退伍军人员工

2人



招聘渠道

公司主要通过校园招聘和社会招聘两种方式吸纳人才，招聘渠道丰富多样，涵盖校园宣讲会、双选会、人才招聘会、网络及相关媒介招聘、人才中介机构（猎头公司）推荐等。公司招聘流程主要包括用人需求申请、招聘信息的发布与简历筛选、初试、复试、背景调查、测评、录用、新员工入职手续办理以及员工档案建立等环节。在招聘过程中，公司始终坚持“公开招聘、公平考核、公正录取”的原则，致力于打造一个透明、公正的招聘环境。报告期内，公司在清华大学、华中科技大学、天津大学、东南大学、四川大学、重庆大学、中科院生态中心、河海大学等8所高校开展了11场宣讲会，招聘了15名应届生。



宣讲会现场

2024年

校园招聘
15人

社会招聘
99人

员工薪酬福利

薪酬组成

公司遵循三项薪酬体系原则，制定了《薪酬管理办法》，将薪酬结构主要分为年度薪酬和月薪。年度总收入由年度薪酬、专项奖金和福利津贴组成，而月薪总收入由基本薪酬、绩效薪酬、奖金和福利津贴构成。同时，公司将基层员工的薪酬福利标准设定在当地最低工资标准之上，全方位保障员工的基本生活需求。

此外，公司积极开展股权激励计划，让员工与公司共享业绩经营成果，激发员工的积极性，为公司的创新与发展注入强大动力。2024年5月和11月，公司为符合2021年限制性股票激励计划归属条件的181人办理了651.6067万股第二类限制性股票归属相关事宜。

薪酬体系
原则

- ◇ 按岗定薪、易岗易薪，兼顾员工自身素质、工作能力、工作经验及岗位匹配程度
- ◇ 薪酬水平与公司业绩挂钩、与市场接轨、实行宽带薪酬
- ◇ 薪酬保密、有限知悉

绩效考核机制

公司制定了《绩效管理办法》，明确日常绩效考核按季度开展，年度考核则每年进行一次。绩效考核内容包含绩效目标考核和绩效行为考核两部分，考核方式主要采用KPI和360度考核方法。此外，公司建立了团队与个人的关联绩效考核机制，对于管理序列人员，所在单位或部门的考核结果将在绩效目标考核中占据一定权重，以确保个人与团队目标的一致性。

绩效考核流程



公司始终重视员工和上级主管的双向沟通，并将其贯穿于绩效考核的各个环节。主管可通过面谈的方式向员工反馈绩效考核结果与判定原因，与员工共同分析其绩效表现中存在的不足并制定改进与提升计划，并共同填写《员工绩效考评沟通反馈表》。员工如对考核结果有任何疑问，可通过人力部电话、HR公共邮箱、纪检邮箱等任何一种渠道进行反馈。

福利体系

公司通过制定《考勤与休假管理办法》等制度，全方位、多维度地打造健全的福利体系，为员工提供完善的福利保障。

法定福利

养老保险、失业保险、工伤保险、医疗保险、生育保险及住房公积金等

专项福利

全员性福利

节假日福利、补充商业保险、健康体检、通讯补贴、交通补贴、工作餐、员工外派家属探亲补贴等

特殊群体福利

员工生日慰问、员工婚育慰问、员工子女儿童节慰问、女职工三八节慰问、员工本人或直系亲属离世慰问、员工生病住院慰问、应届生租房补贴等

2024年

员工社会保险覆盖率
100%

人均带薪年假天数
10天

定期接受绩效和职业发展考核的员工比例
100%

民主管理

员工共治

公司不断完善以工会和职工代表大会为依托的民主管理机制，确保涉及员工权益和福利的事项能在职代会上按要求进行提案审议，并保障员工充分参与讨论。报告期内，公司成功举办了中建环能工会第五届会员代表大会，全面总结了第四届委员会的工作成绩与经验，并进行了换届选举，产生了第五届工会委员会、经费审查委员会，并提名产生了第五届女职工委员会。同时，公司还积极组织青年员工座谈会、困难群众座谈会等活动，广泛听取员工意见，切实维护员工权益。

公司为员工提供人力资源部邮箱、电话等沟通渠道，建立申诉处理的追踪与反馈机制，并指定专人负责处理员工申诉，确保申诉信息的保密性，保障员工的诉求能够得到及时响应和妥善处理。

当公司出现劳动纠纷，人力资源部和工会会针对争议问题展开调查，与员工充分沟通，全面了解情况后，与员工协商，共同探寻具体的纠纷解决方案。报告期内，公司未发生劳动纠纷事件。



2024年

职工代表大会召开

2次

职代会审议通过项目数：

8项

工会审议通过项目数：

8项

工会会员占在职员工的比例

100%

劳动纠纷案件的数量

0宗

收到员工投诉数目

0宗

员工满意度

为深入了解职工对企业文化活动的认知、参与意愿及满意度，公司在报告期内开展了企业文化活动问卷调查并形成报告。问卷内容不仅涵盖对企业文化内容的了解程度、参与文化活动的意愿、文化活动组织频率及满意度、文化活动满意度等方面，还调查了员工感兴趣的类型。本次调查还收到241条职工对公司管理各个方面的建议，为后续优化企业文化活动、提升公司治理水平提供了重要参考依据。

员工关怀

公司始终秉持人文关怀理念，热心帮扶困难员工，为员工提供丰富多样的文体活动，同时高度关注女性员工权益保障，切实维护全体员工的身心健康，营造和谐、温暖的企业文化氛围。



困难员工帮扶

为切实关怀员工，公司积极搭建困难帮扶机制。由人力资源部与工会牵头，组织开展困难员工排查工作，精准识别困难员工群体。在此基础上，制定并落实帮扶措施，定期对困难员工进行慰问走访，深入了解他们的实际需求。公司还为困难员工发放礼品和慰问金，切实帮助他们解决生活难题。

2024年

困难员工帮扶人数
19人

困难员工帮扶金额
4.18万元

女性权益保护

中建环能严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法律法规，高度重视每一位女性员工的合法权益。女性员工依法享有产假、哺乳假等假期，同时还可依规申领生育报销补贴。针对处于哺乳期的女性员工，公司更是贴心推行灵活上下班制度，切实解决她们在特殊时期的工作与生活难题。报告期内，为进一步丰富女员工的精神文化生活，公司在3月7日开展了“邂逅美丽”香薰蜡烛DIY活动。



“邂逅美丽”香薰蜡烛DIY活动

2024年

管理人员中女性比例

17.58%

享受产假员工数

3人

享受产假返岗率

100%

享受育儿假员工数

5人

享受育儿假员工返岗率

100%



文体活动

为丰富员工的业余生活，中建环能积极在元宵节、妇女节、儿童节、中国水周等重要节日组织开展丰富的庆祝活动。在元宵节，公司举办了“龙腾迎元宵，新程展宏图”主题活动，通过乐猜灯谜、幸运套圈等形式，增强节日氛围和团队凝聚力。此外，公司还定期开展篮球赛、摄影大赛、最美才艺展示大赛等文体活动，进一步提升员工的参与感和幸福感。



篮球赛



最美才艺展示大赛



中国水周主题活动



技能比武大赛

员工心理健康

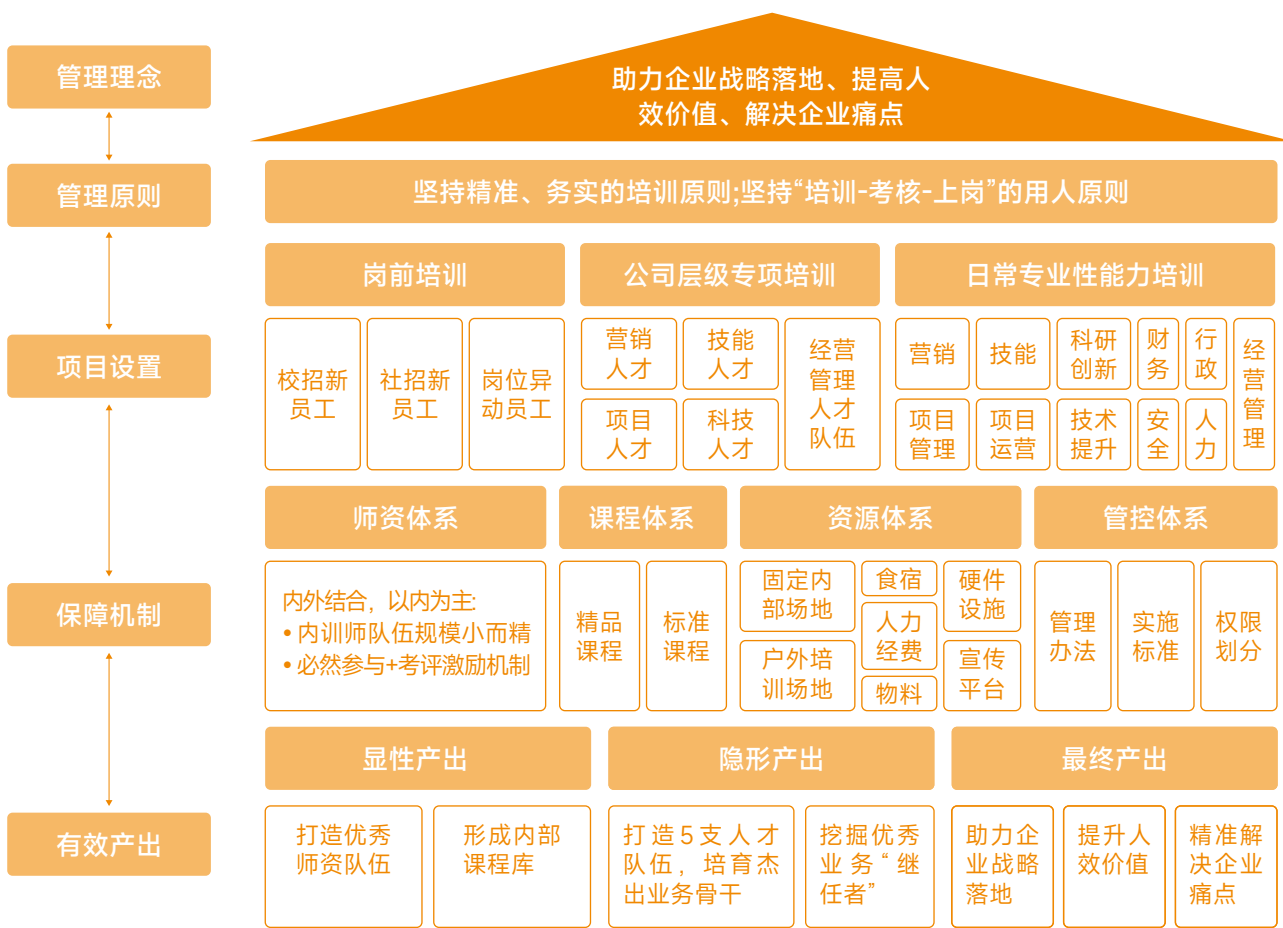
公司高度重视员工的心理健康，为有效缓解来自工作与生活的压力和负面情绪，积极开展多样化活动。同时，公司通过多种渠道倾听员工的心理需求，发现潜在问题，并给予员工及时的专业支持和关怀，营造健康、和谐的工作环境。



员工培训与发展

员工培训

公司制定了《培训管理办法》《青年人才培养管理细则》等培训管理文件，并在报告期内对公司培养体系进行了重新梳理和优化，细化了青年人才培养机制。人力资源部负责统筹管理员工培训，环能学院具体组织实施培训，各业务部门配合开展。同时，公司会在年末或次年年初制定培训计划，计划围绕技术研发、产品推广、党建、技能评定、项管运营和安全建设等模块展开，培训形式上，以内训为主，外训为辅，力求全方位提升员工的专业素养和综合能力。此外，公司构建以“优青”“杰青”“卓青”“青蓝”等4个子计划组成的“青蓝计划”，覆盖青年员工成长的全过程，强化青年人才队伍建设。



培训体系



案例 | 筑梦未来、人才先行

2024年10月，为落实公司人才工作会部署要求，加快构建5+3人才队伍格局，中建环能2022级杰青人才班结业、第一期卓青人才班开班仪式在成都顺利举行。开班仪式结束后，第一期卓青人才班学员于成都公司总部开启了为期一周的集中培训。在培训过程中，学员们围绕职业力、领导力、专业力等核心能力模块展开专题学习，实现了能力的全方位提升，为今后在工作中充分发挥才干、推动公司发展打下了坚实基础。



卓青人才班开班仪式

师资队伍建设

公司制定了《中建环能内部讲师管理细则》，并在2024年完成了内部讲师体系的搭建，完善了内训师的选拔、绩效管理、晋升、激励、监督与检查等流程。内部讲师分为特聘讲师和认证讲师两类，成为内部讲师需先通过专业能力认证，再完成授课能力认证，并由公司人力资源部颁发聘任证书后方可上岗。内部讲师的考核包括日常考核和年度绩效考核两种考核方式。公司定期通过开展培训、沙龙、读书会等，拓宽内部讲师的视野，提升其培训专业技能。

线上培训平台建设

公司利用“环能学院”和管理学院的双线上学习平台，不定期开展线上培训课程及线下课程，组织员工参加相关培训学习。同时，公司制定了《中建环能内部课程管理细则》，课程内容涵盖通用类、专业类和能力类三种类型，由人力资源部和业务主管部门负责对课程开发质量及过程进行监督、审核和评估。



学习平台

2024年

员工培训投入

53万元

培训场次⁷

141场

培训总时长

59,127小时

接受培训总人数：

1,291人

接受培训总人次

10,152人次

员工培训覆盖率

100%

员工接受培训的平均时长

45.80小时/人

7 员工培训场次不包含安监部举办培训活动的场次。

职业健康与安全

安全生产

公司始终秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，制定了《安健环管理办法》和《安全生产目标管理制度》，设立了安健环管理组织机构，并成立安委会，负责贯彻执行国家安健环法律法规及要求，研究决策重大安健环问题，并每年召开一次年度安健环工作会议，每季度召开一次安委会会议，总结和落实安健环工作。此外，安委会还负责确定安全生产目标，并组织各单位签订安全目标责任书。报告期内，公司全员签订了安全目标责任书，确保各项安全生产目标得以实现。

安全生产控制目标

- ◇ 杜绝人员重伤及以上的生产安全责任事故。
- ◇ 杜绝导致公司重大行政处罚的生产安全事故或违规违章行为。
- ◇ 不发生职业健康、环境保护、治安群体性事件等影响较大的损誉事件。
- ◇ 不发生各类火灾事故、作业区域内交通事故；不发生因危化品、危废等储存、转运、使用、管理不当导致的泄漏、中毒事故。
- ◇ 不发生机械设备及材料、基础设施倒塌、坍塌、坠落等社会影响较大的险肇事件。
- ◇ 不发生因安全生产管理不善导致的政府主管部门通报及新闻媒体曝光等企业信誉受损的不良事件。

公司制定了《安全生产责任制》，遵循“横向到边、纵向到底”的安全生产责任理念，由安委办定期组织对安全生产责任制落实执行情况进行考核，并根据规定提出奖惩意见。同时，公司形成安全管理人员台账，并每年编制安全生产目标实施计划，组织员工签订安全生产目标责任书，深入落实安全生产责任制，实现企业安全生产的全员履责。



2024年

安全生产投入
161.33万元

安全生产投入占营业收入比例
0.10%

安全生产事故数
0起

因工作关系死亡人数
0人

因工伤损失工作日数
0个工作日

风险管理与隐患排查

公司制定了《安全风险管理及隐患排查治理制度》，从风险识别、评价、控制、评审到安全生产检查，再到隐患排查治理，建立了全面的安全管理流程。

一方面，由于公司业务涉及设备制造、组装集成、运输安装、工程施工、项目运营、售后服务等环节，存在一定的危险性，易受到各种不确定因素的影响。公司建立了危险源辨识与风险评价程序，对生产经营活动中产生的危险源进行辨识，并应用LEC评价法进行风险评价。通过风险排序，公司对应制定控制计划和措施，确保风险得到有效管理。每年公司都会定期进行风险评价和评审，以适应不断变化的安全环境。报告期内，公司编制了《中建环能安全风险分级管控清单》，进一步细化了风险管控措施，涵盖工程技术、管理、个人防护、应急四类，同时配备了较完备的安全设施，制定了较为完善的事故预警、处理机制，全面强化安全管理。

另一方面，公司定期进行安全生产检查，将安全生产检查分为六种类型，包括定期检查、经常性检查、季节性及节假日前后检查、专业检查、综合性检查以及职工代表不定期巡查等。各部门领导每月需组织一次本部门的安全检查，并做好检查记录。公司还规范了隐患排查治理各关键环节，规定整改单位在完成整改后需填写本单位的隐患台账。对于暂时不能整改的重大隐患，公司将其纳入危险源管理，确保隐患得到妥善处理。

部分风险源	部分危险因素
消防管理	<ul style="list-style-type: none"> 未配备消防设施，或消防设施失效； 员工不熟悉消防设施使用方法； 阻塞消防通道，占用消防救援器材。
临时用电作业	<ul style="list-style-type: none"> 临时用电线路及设备带电部位裸露，可能导致触电事故； 临时用电线路产生的火花引燃周围的可燃物，导致火灾或爆炸； 无临时用电方案，超负荷用电导致发生火灾。
高处作业	<ul style="list-style-type: none"> 安全通道、平台不牢固，四口五临边无防护； 作业人员没有采取必要的安全措施； 由于作业人员麻痹大意，违章作业，致使发生高处坠落。
流动吊装作业	<ul style="list-style-type: none"> 设备进场前未检验合格； 未编制吊装方案； 作业人员无证上岗及违章作业。



隐患排查现场

2024年

公司共进行安全检查
2,036次

隐患整改完成率
100%

应急管理

公司按照《中华人民共和国突发事件应对法》等有关应急管理规定，建立应急管理体系，制定《生产安全事故应急预案》，涵盖各专项应急预案、现场处置方案等，并积极开展应急物资储备、应急预案培训与演练等应急管理工作，确保在各类突发事件发生时能够迅速、有效地应对。



案例 | 有限空间救援应急演练

2024年9月25日，公司于大邑县污水处理厂成功开展了有限空间救援应急演练，共有28人参与，此次演练旨在提升员工在有限空间作业中的应急救援能力。



应急演练现场

2024年

报告期内，安全应急演练次数：**342**场次。

安全文化建设

为加强安全教育培训和安全资格证的管理，提升员工安全技术水平，公司编制了《安全教育培训管理制度》，并每年制定安全培训计划，指定由安监部负责具体组织开展各项教育培训。报告期内，公司开展了安全日宣传、案例警示教育培训、安全生产月等多项活动，营造了“人人讲安全、个个会应急”的良好氛围。



案例警示教育培训



案例 | 安全月活动

公司于2024年6月紧扣安全生产月“人人讲安全，个个会应急——畅通生命通道”的主题，开展了启动仪式、知识竞赛、消防演练、观看宣教片等系列活动，并发动了全员参与，以营造良好的安全生产环境，为公司的稳健发展筑牢安全防线。



安全生产月活动

2024年

安全培训总投入：

4.07万元

安全培训场次：

1,138场

参与安全培训人次：

28,112人次

安全培训总时长：

337,344小时

安全培训员工覆盖率：

100%

安全风险防护培训覆盖率：

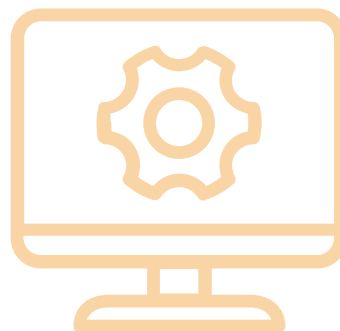
100%

安全数字化管理平台

公司积极使用智慧安全平台，该平台实现了应急管理、安全教育、安全检查、危险工程等工作流程数字化，并自动抓取平台内安全管理动作，生成安全指数及报告，如实反馈各单位安全管理状态，对全员安全信用追踪。同时，公司结合实际开展科技兴安，推动运维项目巡检打卡、智慧消防报警系统等融入园区运营，以数字化赋能安全生产。

相关方安全管理

公司制定了《相关方管理制度》，明确规定相关方的业务管理部门是相关方安全管理的责任主体。报告期内，公司编制了《工程服务类分供方考评表》，其中包含了对供方安全方面的考核，进一步完善了对供应商的安全管理。



危化品管理

为了加强危险化学品的采购验收、储存使用和处置的安全，公司根据《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等法律法规要求，制定了《危险化学品安全管理制度》。公司秉持“谁使用，谁负责”的原则，建立了危化品安全管理体系，明确安监部负责危险化学品使用的监督检查。同时，制度规定使用危险化学品时必须严格按照安全操作规程进行操作，使用人员需正确佩戴劳动防护用品，并采取必要的安全防护措施。此外，公司定期对相关岗位人员开展危化品培训，以提升员工的安全意识和操作技能。

装备公司为加强对危险化学品的安全管理，制定了《危化品管理制度》，规范了危化品出入库、装卸、储存、防火、废弃物等管理流程。同时，仓库工作人员需培训合格后持证上岗，并正确佩戴劳保用品。化学危险品入库后，定期检查，当发现品质变化、包装破损等问题时，及时进行处理。



职业健康

公司根据《中华人民共和国职业病防治法》《作业场所职业健康监督管理暂行规定》等法律法规，制定了《职业健康管理办法》，规定人力资源部负责组织对接触危害的人员进行职业健康体检，在与劳动者订立劳动合同时，如实告知工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等内容，并签订《职业危害告知书》。报告期内，公司通过了职业健康安全管理体系认证。



职业危害告知书



职业健康安全管理体系认证证书

职业病风险管理

公司安排安监部定期组织进行职业病危害因素日常监测，并开展职业危害因素的辨识与评价。同时，职业卫生管理部门负责联系有资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测。对于职业病危害严重的岗位，除每年进行职业病危害因素检测外，公司还委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。

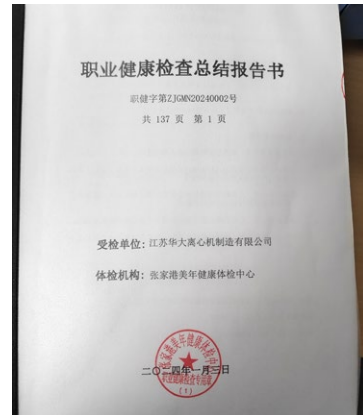
职业健康防护措施

公司每年组织员工进行职业健康体检，提供全面的健康体检服务方案，并根据性别等情况，制定个性化的体检项目。同时，公司制定了《劳动保护用品管理制度》，要求业务主管部门定期组织调查识别劳动防护用品的需求，安监部对相关使用人员提供穿戴、使用的培训，并规范了劳保用品的管理流程。

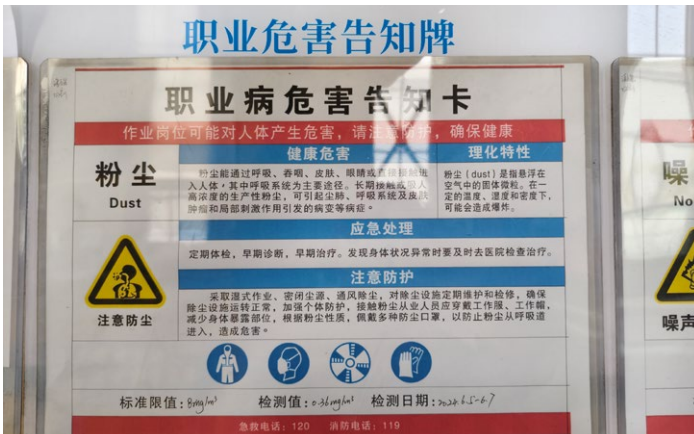
公司在作业场所设置职业病危害警示标识，并明确具体负责人定期更换。对于存在职业病危害项目，公司及及时、如实地向所在地卫生健康主管部门申报职业病危害项目。此外，公司人力资源部定期组织员工参加职业健康相关培训。



职业健康体检



职业健康体检总结报告



职业病危害告知卡



劳保用品穿戴整齐的打磨作业人员



案例 | 组织开展2024年“职业病防治法宣传周”活动

2024年4月，中建环能在全公司范围组织开展2024年“职业病防治法宣传周”活动，深入宣传普及职业病防治知识，提升广大员工职业健康素养。



职业健康知识宣教培训

2024年

特种作业人员持证上岗率：

100%

工伤保险投入

69.04万元

工伤保险人员覆盖率：

100%

安全生产责任险投入

22.60万元

安全生产责任险覆盖率：

100%

员工体检覆盖率：

100%

新增职业病数：

0宗

社会公益

中建环能始终将履行社会责任作为企业发展的重要使命，积极开展常态化公益项目。公司通过持续开展捐资助学活动，为困境学生提供全方位支持，助力教育公平与青少年健康成长。同时，公司组建志愿者服务队，鼓励员工深入社区开展环保科普、扶贫济困等志愿服务，将公益理念融入企业文化，以点滴善举传递温暖，为社会发展贡献力量。



志愿者服务队

2024年

公益总投入：
12.40万元

志愿者活动总时长：
1,280小时

志愿者活动参与人次：
160人次



案例 | 爱心助养“困境学生”

2024年，中建环能持续深化“爱心助养困境学生”公益项目，精准帮扶德阳市中江县15名困境青少年。公司通过每月发放基本生活、学习、营养和书籍补贴，共投入帮扶资金12.40万元，切实解决受助学生基本生活与学习需求。为确保帮扶实效，公司组织员工志愿者定期开展入户走访，深入了解受助学生实际需求；同时联合四川省科技扶贫基金会专业团队，提供心理健康辅导，助力受助学生身心健康发展。



爱心助养“困境学生”

乡村振兴

中建环能深入贯彻落实国家乡村振兴战略，通过“云筑惠农”采购平台，精准对接甘肃康乐县、康县、卓尼县及福建长汀县等对口帮扶地区，建立农产品定向采购长效机制，作为员工内部福利。公司充分发挥平台优势与渠道资源，帮助解决特色农产品销售难题，促进当地特色产业发展与农户稳定增收，以实际行动助力巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，彰显央企责任担当。



农产品采购平台

2024年

乡村振兴总投入：
23.39万元

乡村振兴惠及儿童人数：
15人



附录

关键绩效

分类	指标	单位	2024年	
环境 绩效	环境管理 ⁸	环保投入总金额	万元	56.12
		发生环保事故数量	起	0
		环境领域违法违规事件	起	0
		环保培训次数	次	4
		环保培训参加人次	人次	282
		环保培训总时长	小时	352.50
	水资源 ⁹	新鲜水用量	吨	48,132
		总用水量	吨	48,132
		耗水强度	吨/万元营收	0.31
	物料 ¹⁰	包装材料使用总量	吨	60.12
社会 绩效	劳工雇佣	员工总人数	人	1,291
		新进员工数	人	114
		劳动合同签订率	%	100
		劳务派遣人员	人	0
		兼职员工人数	人	0
		员工离职数	人	178
		员工总流失率	%	12.03
		少数民族员工	人	23
		少数民族员工占比	%	1.78
		残疾员工	人	10
		退伍军人员工	人	2
		校园招聘	人	15
		社会招聘	人	99
	女性权益保护	管理人员中女性人数比例	%	17.58
享受产假员工数		人	3	

8 环境管理中指标统计范围为江苏华大、装备公司。

9 水资源消耗绩效指标统计范围为江苏华大、装备公司、中建环能。

10 物料消耗绩效指标统计范围为江苏华大、装备公司。

分类	指标	单位	2024年	
社会 绩效	女性权益保护	享受产假返岗率	%	100
		享受育儿假员工数	人	5
		享受育儿假员工返岗率	%	100
	福利与薪酬	社会保险覆盖率	%	100
		困难员工帮扶人数	人	19
		困难员工帮扶金额	万元	4.18
		人均带薪年休假天数	天	10
		定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	100
	员工民主管理	职工代表大会召开	次	2
		职代会审议通过项目数	项	8
		工会审议通过项目数	项	8
		工会会员占在职员工的比例	%	100
		劳动纠纷案件的数量	宗	0
		收到员工投诉数目	宗	0
	员工培训与职业发展	员工培训投入	万元	53
		员工培训场次	场次	141
		接受培训总人数	人	1,291
		接受培训总人次	人次	10,152
		员工培训覆盖率	%	100
		培训总时长	小时	59,127
		员工接受培训的平均时长	小时/人	45.80
员工内部调动或内部应聘的人数		人	38	
员工内部调动或内部应聘的比例		%	2.94	
安全生产	安全生产投入	万元	161.33	
	安全生产投入占营业收入比例	%	0.10	
	安全生产事故数	起	0	
	因工作关系死亡人数	人	0	
	因工伤损失工作日数	个工作日	0	
	隐患整改完成率	%	100	
	安全应急演练次数	场次	342	
安全教育培训	安全教育培训总投入	万元	4.07	
	安全教育培训场次	场	1,138	

分类		指标	单位	2024年	
社会 绩效	安全教育培训	安全教育培训总时长	小时	337,344	
		安全教育培训覆盖比率	%	100	
		安全风险防护培训覆盖率	%	100	
	职业健康	特种作业人员持证上岗率	%	100	
		工伤保险投入	万元	69.04	
		工伤保险人员覆盖率	%	100	
		安全生产责任险投入	万元	22.60	
		安全生产责任险覆盖率	%	100	
		员工体检覆盖率	%	100	
		新增职业病数	宗	0	
	社会公益与贡献	公益总投入	万元	12.40	
		志愿者活动总时长	小时	1,280	
		志愿者活动参与人次	人次	160	
		乡村振兴投入金额	万元	23.39	
		乡村振兴惠及儿童人数	人	15	
	研发与 创新	研发创新	研发投入	万元	5,047.31
			研发投入占主营业务收入比例	%	3.28
			研发团队总人数	人	219
			研发人员占员工总人数比例	%	16.96
			创新激励支出	万元	47.80
			获激励人员	人	48
			专利申请数	项	76
			授权专利数量	项	45
每百万元营收有效专利数			项	0.0293	
每百万营收软件著作权数量			项	0.0007	
按专利类 型划分	授权发明专利数量	项	19		
	授权实用新型专利数量	项	25		
	授权外观设计专利数量	项	1		
其他知识 产权	软件著作权数量	项	1		
	商标数量	项	2		
	发表论文数量	项	17		

分类		指标	单位	2024年	
社会 绩效	研发与 创新	参与标准制 定（截至报 告期末）	国际标准	项	1
			国家标准	项	8
			行业标准	项	8
			团体标准	项	27
			地方标准	项	3
	产品与 服务	产品质量 ¹¹	年度质量内审次数	次	2
			聘请第三方机构抽检次数	次	14
			产品合格率	%	100
		质量培训	质量培训人次	人次	1,482
			质量培训总时长	小时	4,589.42
	客户服务 ¹²		质量培训次数	次	31
			客户投诉解决率	%	100
			应对客户投诉响应考核次数	次	48
			应对客户投诉响应考核通过率	%	100
	信息安全		客户满意度	%	98
			开展数据安全保护相关培训次数	次	2
			培训参与人数	人	660
			数据安全总投入	万元	10
	供应链管理 ¹³		信息安全与隐私保护违规事件发生次数	次	0
			供应商总数	个	4,981
			东北	个	15
			华北	个	287
			华东	个	1,153
			华南	个	89
			华中	个	194
西北			个	139	
西南			个	506	
因不合规被中止合作的供应商数目	个	21			
供应商廉洁协议签署率	%	100			

11 产品质量中年度质量内审次数、聘请第三方机构抽检次数指标统计范围为江苏华大、装备公司。

12 客户服务中客户投诉解决率、应对客户投诉响应与考核次数指标统计范围为江苏华大、装备公司，应对客户投诉响应考核通过率指标统计范围为江苏华大。

13 供应链管理中绩效指标统计范围为中建环能。

分类		指标	单位	2024年
治理 绩效	股东大会	股东大会召开次数	次	4
		临时股东大会召开次数	次	3
	董事会	董事、监事及高级管理人员报酬（包含现任和离任） ¹⁴	万元	446.85
		董事会成员人数	人	9
		董事会召开次数	次	6
	监事会	监事会成员人数	人	3
		监事会召开次数	次	4
	合规经营 ¹⁵	开展法律培训次数	次	3
	商业行为	召开反贪污反腐败培训次数	次	2
		参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数	人	5
		参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数占比	%	55.56
		向董事提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	15
		参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数	人	92
		参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比	%	100
		向管理层提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	276
廉政从业等有关商业道德书签署率		%	100	
	反贪污反腐败举报事件总数	次	0	

14 注：监事罗勇先生于报告期内退休，表中所填数据为2024年度退休前报酬情况；原副总裁肖左才先生于报告期内辞去高管职务，表中所填数据为任高管期间的基本年薪情况；表中所填独立董事及职工监事报酬数据为2024年度税前报酬总额；其他从公司获取报酬的人员由于2024年度考核尚未完成，表中所填数据均为基本年薪情况。

15 合规经营中开展法律培训次数指标统计范围为中建环能。

指标索引

► 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》 议题索引表

维度	序号	议题	对应的本报告章节
环境	1	应对气候变化	绿色为基 共谱生态华章
	2	污染物排放	绿色为基 共谱生态华章
	3	废弃物处理	绿色为基 共谱生态华章

维度	序号	议题	对应的本报告章节
环境	4	生态系统和生物多样性保护	绿色为基 共谱生态华章
	5	环境合规管理	绿色为基 共谱生态华章
	6	能源利用	绿色为基 共谱生态华章
	7	水资源利用	绿色为基 共谱生态华章
	8	循环经济	绿色为基 共谱生态华章
社会	9	乡村振兴	尽善尽美 践行社会担当
	10	社会贡献	尽善尽美 践行社会担当
	11	创新驱动	品质衡求 打造服务标杆
	12	科技伦理	/ (公司不从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动。)
	13	供应链安全	品质衡求 打造服务标杆
	14	平等对待中小企业	/ (公司报告期末应付账款(含应付票据)余额不超过300亿元或占总资产的比重不超过50%。)
	15	产品和服务安全与质量	品质衡求 打造服务标杆
	16	数据安全与客户隐私保护	品质衡求 打造服务标杆
	17	员工	居安思危 共筑温馨家庭
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	ESG治理
	19	利益相关方沟通	ESG治理
	20	反商业贿赂及反贪污	合规赋能 铸就治理根基
	21	反不正当竞争	合规赋能 铸就治理根基
自主披露议题	22	环保产品研发	品质衡求 打造服务标杆

► 《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》议题索引表

报告章节	央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系	
关于本报告	/	
董事长致辞	/	
2024年可持续发展亮点	E.1.1.4/E.1.3.5/S1.4.2/S2.3.2/S4.1.1/S4.3.2	
走进中建环能	公司概况	/
	企业文化	/

报告章节		央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系
走进中建环能	业务布局	/
	2024年度大事记	S4.4.4
	2024年企业重要荣誉	/
ESG治理	ESG治理体系	G1.1.2
	可持续发展目标	/
	实质性议题分析	/
	利益相关方分析	/
合规赋能 铸就治理根基	党建引领	G1.1.4/G2.2.2
	公司治理	G1.1.1/G1.1.2/G1.2.1/G1.2.2/G1.2.3/G1.3.1/G1.3.3/G2.1.1/ G2.1.2/G2.2.1/G2.2.2/G2.3.2/G3.1.1/G3.1.2/G3.2.1/G3.2.2/ G3.2.3/G3.3.2/G4.1.1/G4.2.1/G5.1.1/G5.1.2/G5.1.3/G5.2.1/ G5.2.2/G5.2.3/S4.1.1
绿色为基 共谱生态华章	应对气候变化	E.3.1.2/E.3.1.3/E.3.1.4/E.3.1.6/E.3.4.1
	环境合规管理	E.2.1.1/E.2.1.4/E.2.2.1/E.2.3.1/E.2.3.2/E.2.3.4/E.5.4.1/ E.5.5.1/E.5.5.2/E.5.5.3/E.5.6.1/E.5.6.2
	绿色运营	E.5.4.4/E.5.4.6
	资源利用	E.1.1.1/E.1.1.4/E.1.3.1/E.1.3.2/E.1.3.4/E.1.3.5/E.1.4.1/E.1.4.2/ E.5.2.1/E.5.2.2/E.5.2.3
	生态系统保护	E.4.1.1
品质衡求 打造服务标杆	创新驱动	E.4.1.1/E.5.4.2/S2.3.1/S2.3.2/S2.3.3/S2.3.4/S4.4.4
	产品质量管理	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.4
	客户权益保护	S2.2.1/S2.2.2
	信息安全与隐私保护	S2.2.3
	供应链管理	S3.1.1/S3.1.2/S3.2.1
居安思危 共筑温馨家庭	员工权益保障	S1.1/S1.2.1/S1.2.2/S1.2.3/S1.2.4/S1.3.4/S1.5.1/S1.5.2/S1.5.3
	员工培训与发展	S1.4.1/S1.4.2/S1.4.3
	职业健康与安全	S1.3.1/S1.3.2/S1.3.3
	社会公益	S4.3.1/S4.3.2
	乡村振兴	S4.4.2
附录	关键绩效	/
	指标索引	/
	意见反馈表	/

意见反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告！这是中建环能发布的2024年度环境、社会和公司治理报告。为持续完善ESG管理工作，不断提高履行社会责任的能力和水平，我们非常希望您能够对本报告进行评价，并提出您的宝贵意见。

1.相对于中建环能，以下哪个利益相关方最切合您的身份？

股东与投资者 客户 供应商 员工 社会组织 行业伙伴 政府 媒体

2.您对本报告的总体评价：

很好 较好 一般 较差 很差

3.您对本报告的版面设计评价：

很好 较好 一般 较差 很差

4.您认为本报告所披露信息、数据、完整度如何？

很好 较好 一般 较差 很差

5.您认为报告的哪些方面需要改进？

版面设计 报告篇幅 议题覆盖 发布形式/媒介

6.您最关心报告中的哪些议题？（可多选）

公司治理 供应链管理 客户权益保障 安全生产 环境保护 员工关怀 社会公益

其他 _____

7.您对本报告还有哪些方面的建议？

联系方式

电 话：028-85001657

邮 箱：IR@scimee.com

再次感谢您对我们工作的理解与支持！



官网: www.scimee.com

电话: 028-85001657

邮箱: IR@scimee.com

邮编: 610045

地址: 四川省成都市武侯区武兴一路3号