

中国能源建设股份有限公司

2023 年度社会责任（ESG）报告

Environmental, Social and Governance Report

2023 年

## 报告说明

### 报告涵盖范围

本报告涵盖中国能源建设股份有限公司及所属公司（以下简称“本公司”“公司”“我们”或“中国能建”），包括主要业务（勘测设计及咨询、工程建设、装备制造、民用爆破及水泥生产、投资及其他）运营中的环境、社会及管治的整体表现。

### 报告时间范围

报告时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，为保证报告完整性，部分内容或超出上述时间范围。

### 报告编制原则

本报告依据国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、上海证券交易所《上市公司履行社会责任的报告编制指引》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》，参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》、央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系等编写。报告编制遵循重要性、量化、平衡、一致性原则。

**重要性：**本公司 ESG 事宜重要性由董事会厘定，利益相关方沟通及实质性议题识别的过程及实质性议题矩阵均在本报告中进行披露。

**量化：**本报告中定量关键绩效指标的统计标准、方法、假设及/或计算工具，以及转换因素的来源，均在报告释义中进行说明。

**平衡：**本报告不偏不倚地呈报本公司报告期内的表现，避免可能会不恰当地影响报告读者决策或判断。

**一致性：**本报告披露数据所使用的统计方法及口径，如无特殊说明，均与往年保持一致。

### 报告数据说明

本报告中的财务数据来自 2023 年年度报告，如数据与年报不一致，请以年报为准。其他数据主要来源于本公司内部系统及各所属企业统计数据。本报告所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明除外。

除另有界定者外，本报告所用词汇与本公司 2023 年年度报告中所界定者具有相同涵义。

### 报告获取方式

报告以电子版形式发布,可在上海证券交易所 (<http://www.sse.com.cn>)、联交所披露易 (<http://www.hkexnews.hk>) 及本公司 (<http://www.ceec.net.cn>) 网站下载。

### 联系方式

地址: 中国北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 邮编: 100022

电话: +86 (10) 5909 8818 电邮: [zgnj3996@ceec.net.cn](mailto:zgnj3996@ceec.net.cn)

## 目 录

报告说明 .....	1
董事长致辞.....	5
1. 走进中国能建 .....	6
2. 系统治理，构建履责生态 .....	7
2.1 ESG 治理.....	7
2.2 利益相关方沟通.....	9
2.3 重要议题识别.....	10
2.4 党建引领.....	11
2.5 内部控制.....	13
2.6 反腐倡廉.....	15
3. 绿水青山，推动低碳发展 .....	17
3.1 布局气候战略.....	17
3.2 推动产业转型.....	20
3.3 加强节能减排.....	24
3.4 守护自然生态.....	33
4. 创新领航，铸就卓越品牌 .....	35
4.1 打造大国重器.....	35
4.2 严控工程质量.....	38
4.3 推动科技创新.....	40

4.4 强化供应管理.....	43
4.5 开展国际合作.....	45
4.6 保护客户权益.....	48
<b>5. 以人为本，增进民生福祉 .....</b>	<b>49</b>
5.1 建设多元团队.....	49
5.2 聚力人才发展.....	52
5.3 关爱职工健康.....	54
5.4 助力乡村振兴.....	58
5.5 建设幸福社区.....	62
5.6 深化海外履责.....	65
<b>展望 .....</b>	<b>67</b>
<b>附录.....</b>	<b>68</b>

## 董事长致辞

2023 年，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，大力践行《若干意见》、“1466”和“三新”能建战略，加快建设世界一流企业，发展的绿色底色和高质量发展成色持续提升，企业总体呈现出新动能加速集聚、新优势不断放大、新活力持续迸发、新品牌影响力迅速提升的良好趋势。

**勇担使命，加快转型升级。**我们坚决当好践行国家战略的主力军，加快推动创新驱动转型、绿色低碳转型、数字智慧转型、共享融合转型“四大转型”，建成投产了一批大型综合能源基地，改造提升了一批保障性煤电工程，研发形成了一批能源新技术新装备，综合储能、一体化氢能产业快速拓展，数字化转型实现全域突破，一系列“七网融合”重点项目成为行业新典范，推动企业经营指标再创新高，新质生产力培育跑出加速度。

**创新驱动，激发澎湃动能。**我们高质量开展改革深化提升行动、加快实施建设世界一流企业和对标世界一流企业价值创造行动，推进多种激励机制集成应用，企业焕发出新的生机活力。狠抓科技创新，国家级科技创新平台创建实现重大突破，重点科技攻坚任务取得重大进展，多项技术设备上榜国家首台（套）名录，原创技术策源地打造迈出坚实步伐，创新成果实现 3 倍增长，企业创新驱动动力全面激发。

**高端牵引，升级品牌价值。**我们充分发挥总部牵引作用，全方位对接国内外客户与合作伙伴，积极借力博鳌论坛、进博会等重大活动，全面系统高品质展示“三新”能建，公司全球品牌价值 500 强排名跃升至 224 位。承建的一批具有行业首个、国内最大、世界领先等特征的重大示范项目、融合项目、一体化项目顺利投产投运，新获国家优质工程奖、省部级质量奖再创新高，能建品牌影响力大幅提升。

**人民至上，彰显央企担当。**我们坚持人才是第一资源，系统开展领导班子执行力、合力、战斗力“三力”建设，大力培育企业家、创新家“两家”队伍，深化实施中长期激励，持续激发员工工作热情与成长潜力。我们统筹做好乡村振兴、共同富裕大文章，在京津冀地区抗洪抢险、甘肃地震等自然灾害中冲锋在前，赢得了社会广泛赞誉。我们秉持人类命运共同体理念，持续推动海外机构履责，改善当地民生，弘扬中华文化。

龙腾四海，同心筑梦。我们将在习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引下，立时代之潮头，担发展之重任，一切聚焦“创新、绿色、数智、融合”，一切围绕高质量发展和价值创造，笃行耕耘，追求卓越，全面建设世界一流“三新”能建，为客户、股东、员工和社会创造更大价值！

## 1. 走进中国能建

中国能源建设股份有限公司成立于 2014 年 12 月 19 日，由中国能源建设集团有限公司（国务院国有资产监督管理委员会监管的中央企业）与其全资子公司电力规划总院有限公司共同发起设立，2015 年 12 月 10 日首次公开发行 H 股并在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市（股份代号：3996.HK），2021 年 9 月 28 日在上海证券交易所主板挂牌上市（股票代码：601868.SH）。

我们是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、沙石骨料等）、民爆、装备制造、资本（金融）等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。公司是世界 500 强企业，在 ENR 全球工程设计公司 150 强、国际工程设计公司 225 强、全球承包商 250 强和国际承包商 250 强排名中位居前列，业务遍布世界 140 多个国家和地区。

公司作为能源电力和基础设施建设领域的主力军和排头兵，先后承建了三峡工程、南水北调、西气东输、西电东送、三代核电等一系列关系国计民生的重大工程，铸造了乌东德、白鹤滩、华龙一号等一批享誉全球的大国重器，在大规模风光储输工程、特高压多端混合直流工程、高海拔输变电工程、1240 兆瓦高效超超临界燃煤发电工程、300 兆瓦压缩空气储能等领域创造了卓著业绩，并在海外打造了一批具有能建特色的中国坝、中国电、中国网、中国城、中国路、中国桥，将先进成熟的中国技术、中国装备、中国质量、中国管理、中国运营服务源源不断地呈现给世界人民。

本公司坚持以“赋能美丽中国、共建美好世界”为出发点和落脚点，遵循“自主创新、奉献社会，科学发展、共建和谐”的社会责任观，坚持“世界能源、中国能建”的组织使命和“行业领先、世界一流”的战略愿景，加快推进能源网、交通网、数字网、水网、生态网、产业网、文化网“七网”深度融合，全力打造新能源、新基建、新产业“三新”能建平台，加快建设具有全球竞争力的世界一流企业，竭诚为中国和世界奉献一流精品工程、产品与服务。

## 2. 系统治理，构建履责生态



### 2.1 ESG 治理

#### • 董事会声明

董事会是本公司环境、社会及管治（ESG）工作最高决策机构，对本公司 ESG 工作承担最终责任。本公司董事会设立了社会责任工作委员会，由董事长担任主任，负责开展 ESG 重大事项的审议和决策工作，制定 ESG 相关工作方针、战略规划、年度工作计划、年度工作预算，评估、厘定本公司 ESG 相关风险及机遇并监督风险管理及监控体系，并定期检讨本公司 ESG 表现及目标达成进度，对 ESG 工作执行结果进行考核评价。

经董事会授权，公司社会责任工作委员会开展了 2023 年度 ESG 信息收集和披露工作，根据国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、上海证券交易所《上市公司履行社会责任的报告编制指引》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》，参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》、央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系等编写本报告，报告中详细披露了公司 2023 年 ESG 工作的进展与成效。本报告经过董事会审议发布。

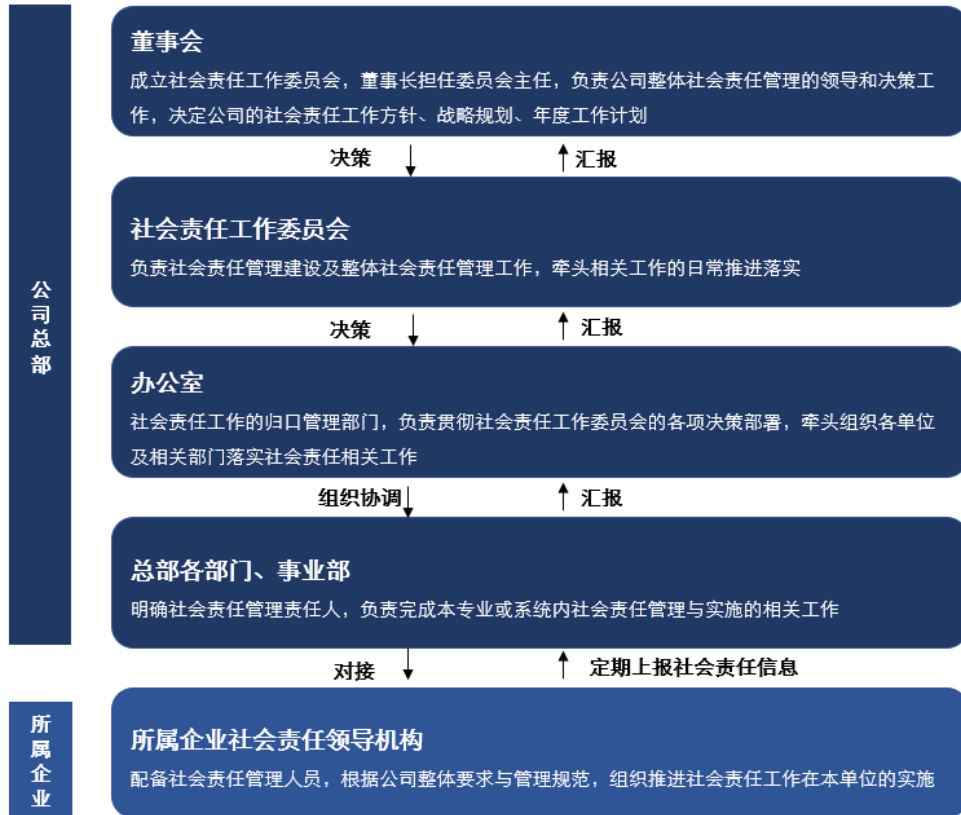
#### • ESG 管理机制

本公司严格遵循国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》，高度重视 ESG 管治工作。同时我们还参照联合国 2030 可持续发展目标、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》，结合国际 ESG 评级机构关注的重点内容，制定成熟的 ESG 绩效报送流程，不断完善 ESG 指标体系，并结合内外部环境逐年针对性优化 ESG 信息披露质量，增强工作的针对性、实效性，持续提升 ESG 管理专业化能力。

公司董事会对 ESG 事项负责，负责公司整体社会责任管理的领导和决策工作，决定公司的社会责任工作方针、战略规划、年度工作计划等。董事会下设社会责任工作委员会，委员会主任由董事长担任。委员会负责社会责任管理建设及整体社会责任管理工作，牵头



相关工作的日常推进和落实。办公室是社会责任工作的归口管理部门，负责贯彻社会责任委员会的各项决策部署，牵头做好社会责任规划和计划，组织报告编制、课题研究等相关工作，同时指导并督促各单位落实相关工作，推动社会责任管理制度体系建设。总部各部门和事业部是进行社会责任管理的执行主体，负责完成各自部门内社会责任的管理与实施相关工作。所属企业配备了社会责任管理人员，根据公司整体要求与管理规范，组织落实社会责任工作。



### 公司 ESG 管理组织体系

公司于 2023 年修订《社会责任管理办法》，优化完善部分机构职责及分工内容，细化 ESG 报告编制、审批及披露流程。在社会责任工作委员会领导下，办公室联合总部各部门、事业部，就本公司营运及 ESG 绩效进行讨论，分析公司 ESG 实质性议题，并对实质性议题的相关绩效及影响进行评估，构建了计划—执行—检查—行动的 PDCA 社会责任管理长效机制。

## 2.2 利益相关方沟通

本公司重视同利益相关方的沟通与交流，建立多元化、稳定、有效的沟通渠道与反馈机制，及时了解利益相关诉求并积极回应，有针对性地提升公司 ESG 表现，降低企业运营社会风险。

利益相关方	沟通机制	利益相关方诉求	本公司回应
政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策指引</li> <li>专题会议汇报</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>响应国家战略</li> <li>守法合规运营</li> <li>依法纳税</li> <li>实现碳达峰、碳中和</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务国家战略</li> <li>坚持稳健经营</li> <li>遵守法律法规</li> <li>绿色低碳发展</li> </ul>
股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东大会</li> <li>董事会</li> <li>日常沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续创造价值回报</li> <li>规范公司治理</li> <li>信息披露透明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>良好经营业绩</li> <li>完善公司治理</li> <li>及时发布信息</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户服务</li> <li>满意度调查</li> <li>走访</li> <li>公司网站</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推动技术创新</li> <li>保障工程质量</li> <li>提供满意服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善创新机制</li> <li>加强质量管理</li> <li>完善服务体系</li> </ul>
伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期沟通</li> <li>业务交流合作</li> <li>行业协会参与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>互利共赢</li> <li>共同发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展战略合作</li> <li>参与行业标准制定</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>职工代表大会</li> <li>日常沟通</li> <li>企业文化活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合理的薪酬福利</li> <li>健康安全的工作环境</li> <li>职业发展与培训</li> <li>员工关爱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障合法权益</li> <li>保障安全生产</li> <li>完善培训体系</li> <li>组织员工活动</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>了解社区需求</li> <li>制定行动计划</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与社区建设</li> <li>关注弱势群体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推进乡村振兴</li> <li>助力社区发展</li> <li>做好援疆援藏</li> <li>开展公益活动</li> </ul>
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>洞察国内外趋势</li> <li>掌握先进技术</li> <li>提升环保意识</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守环保法规</li> <li>提供环保业务</li> <li>节能减排降碳</li> <li>保护生态环境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>减少污染排放</li> <li>发展环保产业</li> <li>提高能源效率</li> <li>建设绿色工程</li> </ul>

## 2.3 重要议题识别

本公司认真对待各利益相关方的诉求，将各方诉求融入公司发展战略，积极承担社会责任，持续提升企业可持续发展能力。2023 年，公司继续开展可持续发展议题的识别、评估和筛选工作，通过调查问卷的方式收集整理利益相关方反馈，识别与评估对公司及各利益相关方而言重要的可持续发展议题，尽可能准确、全面地披露运营管理相关信息。

### 议题识别

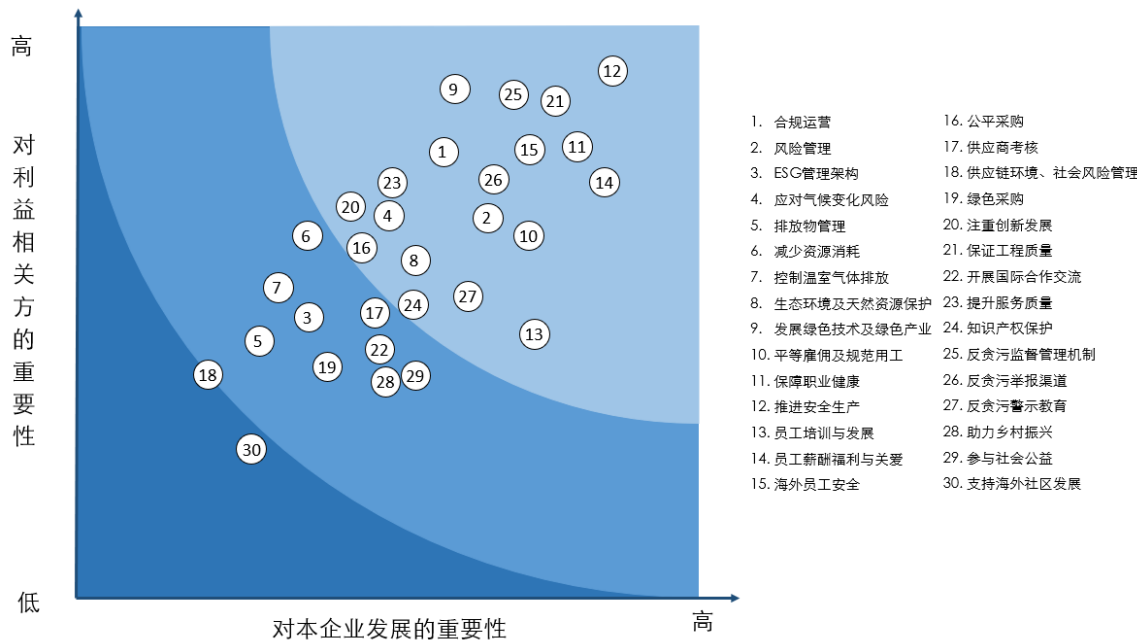
通过整理与利益相关方的日常沟通反馈，收集与本公司经营管理相关的主要议题，在香港联交所《ESG 报告指引》的基础上参考国际国内可持续发展指引及同业实践，识别出覆盖公司治理、环境保护、员工权益、供应链管理、产品责任、社区投资等方面的相关社会责任议题。

### 议题评估

采取问卷方式，邀请公司董事及高级管理层、员工，客户，供应商等主要利益相关方从自身角度评估各议题的重要程度，共收集问卷212份。

### 议题排序

基于“议题对利益相关方的重要性”与“议题对本公司的重要性”两个维度，通过重要性议题矩阵对议题重要性进行排序。邀请外部专家参与讨论，确认了30个重要性议题作为本公司社会责任管理工作优先领域，并于本报告中重点披露。



## 2.4 党建引领

公司深入贯彻党的二十大精神，高质量开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，坚持把企业发展放在党和国家战略全局的高度谋划部署推进，胜利召开公司第二次党代会，系统升级战略地图，有力夯实了公司高质量发展的“定盘心”。2023 年党建、纪委、巡视巡察工作荣获国务院国资委考核 A 级评价。

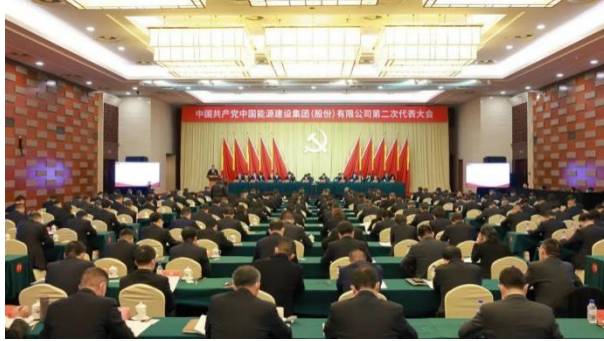
- **政治建设持续加强。** 深入落实“第一议题”制度，全年公司党委集中学习“第一议题”15 次 103 项；深入开展主题教育，系统设计“能建七课”，精心开展“特色四学”，广泛开展“六大深刻检视”，充分运用“百名纪检干部下项目蹲点”经验大兴调查研究，不断用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。
- **队伍建设成效突出。** 系统开展领导班子执行力、合力、战斗力“三力”建设，深入实施“人才能建”工程，大力培育企业家、创新家“两家”队伍，持续打造学习型企业。
- **党建融合走深走实。** 纵深推进“六个一”主题行动，抓实抓细“四大特色领域党建”。加快构建以争先、实干、创新、协同、合规“五大文化”为内核的卓越文化体系。企业新媒体指数排名稳居央企“第一梯队”。深入开展“健康能建”、职工关爱、人文关怀行动，推动组织关怀向基层、一线和项目工地全覆盖。纵深推进劳模工程、青马工程、青年精神素养提升工程“三大工程”，为广大职工、团员青年搭建创新创效平台和施展才能舞台。
- **从严治党不断深化。** 高标准配合做好国务院国资委党委巡视工作，高效推进巡视反馈问题整改；系统开展违反中央八项规定精神问题专项治理，不断健全“大监督”体系，全面实施项目监察员制度，严肃监督执纪问责，保持反腐高压态势，风清气正的政治生态持续巩固。

2023 年，我们持续发挥党建引领作用：

- ✓ 突出夯实党的基层组织体系，扎实开展“基层党建提质增效专项行动”。
- ✓ 完成“数智党建”系统上线运行，提升党建信息化水平。
- ✓ 设立党员示范岗近 5,000 个，成立党员突击队 683 个，充分彰显党员先锋本色。
- ✓ 全面深化“文化赋能高质量发展”，编制《公司卓越文化体系建设管理规定》。
- ✓ 印发《关于系统开展人文关怀、心理疏导培训的通知》，实施“十百千”工程。

### 案例：公司召开第二次党代会

2023 年 1 月，中国能建第二次党员代表大会在北京举行。公司党委书记、董事长宋海良作了题为《高举伟大旗帜，奋进伟大征程，大力践行“1466”战略，系统打造“三新”能建，为实现高质量发展全面建成世界一流企业而努力奋斗》的党委工作报告，全面擘画了中国能建全面建设世界一流企业的宏伟蓝图和实践路径。



### 案例：多项成果入选“国企党建品牌建设优秀案例”

《项目党建“赋能铸魂”，为项目建设注入澎湃动力——中国能建聚力打造“三抓三强四到位”特色项目党建品牌》《葛洲坝一公司“四心”品牌激活基层党组织凝聚力战斗力》《中电工程咨询公司“追风逐日”党建品牌助推项目高质量履约》3 项成果入选 2023 年度“国企党建品牌建设优秀案例”。

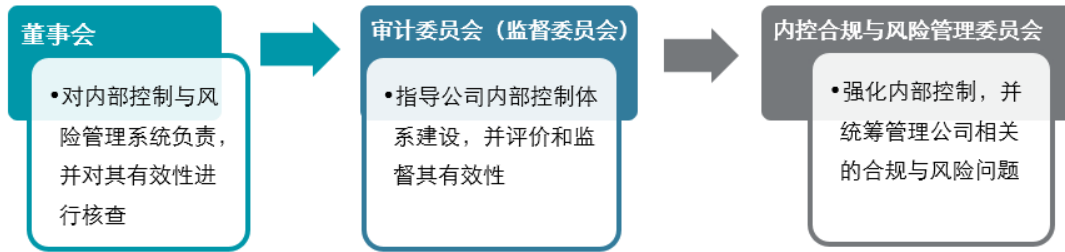
### 案例：举办“学思想、强党性、重实践、建新功”奋斗者说故事会

2023 年 5 月，中国能建举办“学思想、强党性、重实践、建新功”奋斗者说故事会。会议讲述中国能建人矢志报国、接续奋斗的拼搏故事，号召广大干部员工勇担时代使命、勇立时代潮头，踔厉奋发、勇毅前行。



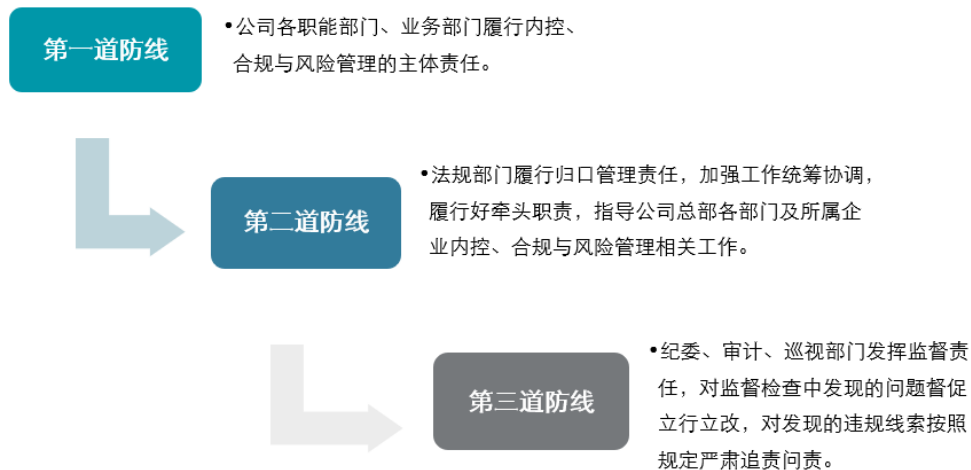
## 2.5 内部控制

公司坚持建立职责清晰、分工明确、运行高效的内控体系，并根据《企业内部控制基本规范》和其他相关监管要求，持续优化公司治理，完善各决策主体议事清单。公司建立健全董事会授权事项汇报机制、专委会运行机制，实现子企业董事会应建尽建和外部董事占多数，全面提升企业治理效能。围绕“简约、高效、好用、流程化、表单化”目标，系统开展制度与流程优化再造，进一步完善公司内部控制制度体系，有效促进管理科学化、规范化、高效化。



公司董事会对内部控制与风险管理系统负责，并对其有效性进行核查。董事会对内部控制与风险管理系统进行评估，核查公司财务申报制度、内部控制与风险管理制度及相关程序的充足性及有效性。董事会下设审计委员会（监督委员会），指导公司内部控制体系和违规经营投资责任追究工作体系建设，与管理层讨论风险管理和内部监督系统，评估内部控制的有效性。公司管理层设立内控合规与风险管理委员会，并设立相互独立的体系建设管理与评价部门，委员会由主要负责人履行第一责任人职责，强化对内部控制、合规与风险管理工作的统筹管理。

公司建立了内控、合规与风险管理的“三道防线”工作机制，明确“管业务必须管内控、管业务必须管合规、管业务必须管风险”的工作要求。





公司每年开展重大风险辨识、分析工作，从发生概率和影响程度评估重大风险，制定重大风险应对措施并严格落实，严防重大风险事件发生。此外，公司还开展内部控制自我评价和监督评价，聚焦影响企业高质量发展的重点管控环节和核心业务流程，以风险为导向、合规为基准，评价内部控制效率效果。

## 2.6 反腐倡廉

公司严格遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》，坚决反对商业贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱等不正当商业行为。公司持续加强廉洁制度建设，制定《“大监督”工作管理办法》《关于对领导人员进行三项谈话的实施办法》《处理检举控告工作实施办法》《监督执纪工作实施办法》等管理办法。各项反贪污工作依据制度严格展开，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，严防商业贿赂和商业腐败。

报告期内，公司加强反贪污工作，重点采取以下措施：

- **推进警示教育常态化。**持续强化违规违纪典型案例警示教育作用，对典型案例进行剖析和通报，紧扣警示警醒、引以为戒、举一反三、镜鉴效应综合施策，做到“查处一例、剖析一案、警示一批、教育一片”。召开公司警示教育大会，通报了违规违纪违法典型案例 18 件。
- **持续畅通信访举报渠道。**进一步畅通来信、来访、电话、网络四位一体举报通道，并通过巡视移交、监督检查、部门移送等渠道获取线索，充分发挥党员和群众的监督作用。同时，及时受理检举控告，加强信访举报分析研判，不断提升信访举报工作质效。
- **保持惩治腐败高压态势。**紧盯工程建设领域腐败问题，认真排查涉及群众身边腐败和作风问题线索，坚决整治群众身边腐败和作风问题；坚持严的基调不动摇，对损害企业利益的行为重拳出击。严肃查处损公肥私、利益输送、设租寻租、关联交易等违纪违法行为。
- **推动监督效能转化提升。**进一步完善公司“大监督”体系，巩固拓展“大监督”工作成效。召开“大监督”工作推进会，继续深入开展重点专项工作。将经济责任审计等纳入 2023 年“大监督”工作要点，推动构建生产、审计、纪检“三协同三跟进”工作格局。
- **锲而不舍纠“四风”树新风。**准确把握公司“四风”问题行业性、阶段性特点和新情况新动向，加强对下指导督导。坚持和改进纠治“四风”、通报曝光典型案例等工作机制，通过开展专项检查、明察暗访、随机抽查等方式，持续加大监督检查力度，发现问题及时纠正。



## 本公司反腐倡廉工作开展情况：

指标名称	单位	2023 年	2022 年
反腐倡廉宣传教育培训次数	次	1,033	1,045
反腐倡廉宣传教育培训参与总人次	人次	131,015	152,742

指标名称	单位	2023 年
贪污、贿赂诉讼案件数	件	1
贪污、贿赂处分人数	人	2
纪检监察业务培训次数	次	481
纪检监察业务培训参与人数	人	3,939
纪检监察业务培训总时数	小时	1,256
公司董事参与反腐倡廉培训人次	人次	34
公司员工参与反腐倡廉培训人次	人次	131,015

### 3. 绿水青山，推动低碳发展



#### 3.1 布局气候战略

中国能建高度重视应对气候变化，把应对气候变化作为推进生态文明建设、实现高质量发展的重大使命任务，不断强化构建人类命运共同体的责任担当，以能建方案、中国智慧为全球气候治理贡献力量。

##### • 气候治理

本公司高度重视气候变化对企业发展及社会的影响，将应对气候变化纳入企业的日常经营管理中，并明确了董事会和管理层的职责：

<b>董事会</b>	开展气候变化相关重大事项的审议和决策工作，制定工作方针、战略规划、年度工作计划、年度工作预算，评估、厘定本公司气候风险及机遇并监督风险管理及监控体系，定期检讨目标达成进度，对工作结果进行考核评价。
<b>管理层</b>	评估、管理及监察气候变化议题，订立相关指标和目标；为管理气候变化议题分配成本及资源；协调不同部门，促进有效合作。

##### • 气候策略

作为我国能源电力与基础设施建设领域的国家队，公司坚持践行“30·60”战略，精准把握国家加快能源转型的目标要求，率先提出系统推进“碳达峰·碳中和”的“1253”原则，即坚持以国家“碳达峰·碳中和”战略目标为“一个引领”，聚焦构建新型能源体系和新型电力系统“两大关键”，围绕能源供给低碳化、能源消费电气化、新型能源技术

产业化、低碳发展机制化、碳中和责任协同化“五化路径”，着力处理好以煤炭为主的化石能源清洁低碳化、以风光为主的可再生能源集约化、以主要用户为主的提效节能系统化“三者辩证关系”，全力服务我国能源结构向绿色低碳转型；发布中国能建《践行“30·60”战略目标行动方案（白皮书）》，围绕“碳达峰·碳中和”“一个中心”和综合储能、一体化氢能“两个支撑点”，确立了绿色产业发展方向，积极推动落实各项低碳发展举措。

2023 年，本公司取得的突破包括但不限于：

- 以高端规划咨询为统领，服务政府、服务行业、服务企业。
- 发挥全产业链优势，大力开展低碳能源电力业务。
- 在非电基础设施投资建设领域，积极贯彻绿色发展理念。
- 坚持绿色生产运营，大力推进工业节能减排。
- 大力发展生态环保业务，积极投入国土绿化行动。
- 贯彻节能环保理念，大力推行绿色建造。
- 加大科技创新力度。
- 加快数字化转型。

#### • 目标

以 2021 年为基准年，“十四五”期间，年均二氧化碳排放总量降低 1.38%，年均万元产值（收入）二氧化碳排放量降低 3.9%。

• 风险管理

风险类型	风险类别	风险描述	时间范围	风险应对
过渡风险	政策风险	企业碳排放信息披露要求日趋严格；国家对碳排放管理提出更高要求；碳交易价格波动使企业成本增加	短、中期	不断优化每年度披露内容；构建清洁低碳安全高效的能源体系，加大可再生能源发展力度；研发应用节能技术；积极参与全国碳市场
	成本风险	大规模实行节能技术改造造成的运营成本增加；企业拓展或转型到低排放新业务类型，产业结构发生重大调整	短、中期	实施创新驱动发展战略，开展技术合作，降低研发成本；开发综合能源利用项目
	市场风险	低排放的产品或服务在市场上更受欢迎；利益相关方更注重产品或服务的绿色化程度	中、长期	积极布局新能源领域，顺应市场发展趋势
	声誉风险	受环保监管处罚带来的资本市场质疑；无法回应对企业应对气候变化的相关诉求	长期	加强投资者沟通及投资者关系管理，强化信息披露
实体风险	急性风险	极端天气事件影响正常经营秩序；设备在运营过程中损坏；员工生命安全受到威胁	短、中期	完善应急预案，规范突发事件应急措施，购买相关保险
	慢性风险	持续高温及海平面上升；水资源紧缺	长期	完善沿海企业的防洪防涝管理；将水资源管理纳入公司的资源管理体系；提升水资源利用效率

### 3.2 推动产业转型

本公司遵循《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好“碳达峰·碳中和”工作的意见》《“十四五”全国国资系统国有资本布局优化和结构调整规划》《“十四五”中央企业发展规划纲要》等相关纲要，坚持把打造新能源、新基建、新产业“三新”能建作为整体战略体系中的关键支撑点，加快推动创新驱动转型、绿色低碳转型、数字智慧转型、共享融合转型“四大转型”，推动产业升级，引领产业发展。

#### • 新能源

本公司聚焦构建新型能源体系，围绕“30·60”系统解决方案“一个中心”和综合储能、一体化氢能“两个支撑点”，依托全领域全要素一体化集成优势，提出推动能源绿色低碳转型的系统解决方案，创新运用源网荷储、多能互补、投建营、交能融合、城市综合开发、海上综合能源、东数西算“七个一体化”发展模式，孵化开发了一批大型一体化综合能源基地、“风光氢储”多能互补绿电、抽水蓄能、绿氨绿氢等示范项目，首创并落地 300 兆瓦压缩空气储能、1000 米以上高空风能发电项目，新能源业务迅速成长为公司第一发展引擎。

#### • 新基建

本公司聚焦能源价值升级升维，以“能源+”“数智+”为融合介质，深入推进能源网、交通网、数字网、水网、生态网、产业网、文化网“七网”融合，持续深化基础设施领域融合发展技术、模式和产品创新，打造具有能建特色的“新基建”“大基建”，率先在交能融合、数能融合、建能融合、产能融合领域落地一批示范项目，形成了独特优势和差异化竞争力。

#### • 新产业

本公司聚焦培育战略性新兴产业，推动传统能源电力产业升级，持续强化“建链、强链、延链、补链、固链”，提升产业韧性，加快产业链向价值链转化；围绕“新能源”“新基建”派生新的产业类型，加快培育新型储能、氢能、装配式建筑等战略性新兴产业；组建并壮大若干产业联盟，提升产业控制能力，协同打造要素共享、价值共生、聚合裂变的“产业群”“共赢链”“能量场”。

报告期内，公司取得的成绩包括但不限于：

- **风光新能源全面铺开。**发挥系统优势，以多能互补、源网荷储等一体化方式开发落地了一批百万千瓦级基地项目；加大海上风电资源开发力度，以投建营一体化方式运作落地了一批海上风电项目；决策投资乌兹别克斯坦、缅甸、纳米比亚等海外新能源项目 6 个。
- **抽水蓄能加速布局。**签订抽蓄项目投资协议共 57 项，其中 6 项已纳入国家“十四五”规划。
- **新型储能全力突破。**创新“中国能建压缩空气储能电站系统解决方案”，打通天然盐穴和人工硐室两种关键技术路线，推进实施应城、酒泉 300MW 级压缩空气储能新技术示范项目。与贝特瑞合作研发“高安全、长寿命 280Ah 储能专用电池”，稳步推进张家口 300MWh 重力储能示范工程建设。
- **氢能示范加快实施。**投资全球最大体量的绿色氢氨醇一体化项目——吉林松原项目及兰州新区绿电制氢项目，取得投建营一体化的突破，并重点跟踪推进甘肃、内蒙、石家庄以及山东等一批氢能项目。

### 案例：崇左市“风光水火储一体化”综合能源基地工程

该项目由中国能建中电工程投资，包括集中式光伏发电项目 13 个、风能发电项目 3 个，与崇左清洁煤电项目、抽水蓄能电站共同形成“风光水火储”全要素布局。项目建成后，将新增 125 亿千瓦时绿电，带动“能源+农业”“能源+生态”等产业发展，缓解崇左电网供电压力，并将剩余电量输送到百色、南宁等周边地区，同时具备向东盟国家输送电力的能力。





### 案例：湖北应城世界首台（套）300兆瓦级压缩空气储能电站工程厂用系统受电成功

该工程由中国能建数科集团和国网湖北综合能源服务有限公司共同投资，是国家能源领域首台（套）重大技术装备，集全绿色、非补燃、高效率、低成本于一体。项目建成后，预计年发电量可达5亿千瓦时，将在压缩空气储能领域实现单机功率世界领先、储能规模世界领先、转换效率世界领先，被誉为“超级绿色充电宝”。



### 案例：吉林松原 800兆瓦“新能源+绿色氢氨醇”一体化项目

该项目由中能建氢能源有限公司建设，规划年产绿氢11万吨，绿氨/醇60万吨。配套建设电解槽装备制造生产线、综合加能站，设立氢能研究院，基本涵盖全产业链条。项目建成后将进一步推动可再生能源制氢与绿色氢基化工规模化发展，助力产业低碳转型。



### 案例：甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园

该工程由中国能建广东院 EPC 总承包，采用多种绿色低碳前沿技术，以及物联网、云计算、大数据、人工智能等信息技术，打造面向全国的算力保障基地。项目通过风光储、算力负荷等多元素融合互动，打造源网荷储一体化创新解决方案，将清洁能源资源优势转为产业发展优势，实现瓦特与比特的高效转化，形成数能深度融合发展的典型范式，助力西部地区数字经济创新发展。



### 案例：山东枣菏高速交能融合示范工程金乡段正式并网发电

该工程由中国能建葛洲坝交投公司投资建设，是全路段交能融合项目。项目利用服务区、路侧边坡等高速公路基础设施，在基础设施网、运输服务网、能源网与信息网融合发展中实现源网荷储一体化，为基础设施和运输车辆持续提供绿色清洁能源。该项目全部建成后，预计每年可节约标煤约 4.1 万吨，每年减排二氧化碳约 11.4 万吨。





### 3.3 加强节能减排

#### • 环境管理

本公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》等国家法律法规及政策，制定并实施《环境因素识别、评价与控制实施细则》《生产安全事故、质量事故、环境事件管理办法》等环保节能相关制度。为强化质量、环境与职业健康安全管理体系，提升节能减排和本质安全水平，公司编制了《质量、环境与职业健康安全管理体系管理手册》。报告期内，公司未发生任何环境污染事件及《中央企业节约能源与生态环境保护监督管理办法》要求报送的其他环境违法违规事件。

报告期内，公司环境管理的六大举措及绩效：

- **强化责任落实。**与 68 家直属企业及所属企业签订 2023 年 QHSE 工作责任书，形成横向到边、纵向到底的节能环保责任体系。2023 年底，根据所属企业责任书落实情况，开展 QHSE 年度考核。
- **强化体系管理。**全面推进质量、环境与职业健康安全管理体系建设，构建了与企业发展相适应、深度融合 QHSE “234” 工程建设、覆盖公司 QHSE 管理活动和承接项目的三标体系。截至 2023 年底，三标体系年度管理目标全面实现。
- **强化穿透管理。**认真进行节能环保数据管理，加强对数据的汇总、统计、分析和预警，对照所属企业 QHSE 年度责任书，对重点企业强化过程监督和提醒。
- **强化绿色建造。**开展“能建杯”优质工程评选，将施工过程资源节约、环境保护、绿色建造技术创新等方面内容作为重要指标纳入评选标准；编制《绿色施工导则》，指导项目部在施工管理中贯彻绿色理念，最大限度地节约资源和减少对环境的负面影响。
- **强化科技赋能。**围绕“30·60”系统解决方案、能源绿色低碳转型、智慧能源等领域开展攻关，牵头和参与了国家重点研发计划项目 14 项、自然科学基金项目 2 项，涵盖可再生能源发电、太阳能光热利用等多个专业领域。

公司环境目标为：

- **废弃物减排目标：**持续推进废弃物分类处置及回收再利用，持续降低排放量。
- **节能目标：**“十四五”期间，年均综合能耗降低 2%，年均万元产值综合能耗降低 3%。
- **节水目标：**大力推行节水和水资源利用，逐年提高废水利用率。

## • 排放物

本公司涉及的排放物主要包括生产和运营中产生的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮及施工弃渣等无害废弃物。报告期内，本公司严格遵守《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《节约能源法》《噪声污染防治法》《环境影响评价法》《固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》《排污许可管理条例》《城镇污水处理厂污染物排放标准》《地表水环境质量标准》《排污许可管理条例》《水泥工业大气污染物排放标准》等相关法律法规及标准文件，统筹项目开发、建设、运营的全过程、全要素管理，项目开发应论证环境影响，项目建设保证落实环评措施，项目运营科学管理，有效降低能耗和污染物排放。

报告期内，公司采取的措施包括但不限于：

- **重点企业工艺技改。**推进节能降碳技术改造，开展 HSNCR 精准喷氨、烟气复合脱硫、高性能覆膜滤袋等环保技术升级改造；加强日常运营管理和设备保养和维修，从源头减少废气、废水、噪声、固废（含危废）的产生，规范过程控制和处置，减小对周边环境和敏感点的影响。
- **生产环境提升。**实施生产全流程、全环节环保深度治理，实施绿色矿山、水泥装车栈道集中除尘、风机磨机噪声治理、DTRO 渗滤液处理、生活污水一体化处理、智能化高空雾桩等环保项目。

公司严格执行污染物排放要求，减小环境影响。中国能建葛洲坝水泥公司下属石门公司、钟祥公司、嘉鱼公司、宜城公司获评 2023 年度环境绩效 B 级企业；下属松滋公司、嘉鱼公司、石门公司获评 2023 年度“国家级绿色工厂”。

## • 废气管理

报告期内，本公司主要污染物达标排放，排放浓度及排放总量均满足排污许可证核定要求，且污染物排放浓度均远远优于国家《水泥工业大气污染物排放标准》特别排放限值中对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放要求。公司采取的措施包括但不限于：

- 按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中环境绩效分级要求，对厂区物料堆棚进行密闭，并配备自动门，有效控制了粉尘无组织排放，进一步美化了厂区环境，具有很高的环境社会效益。
- 积极探索使用 SCR 脱硝改造技术，与现有“低氮燃烧+SNCR 脱硝系统”进行耦合运行有效降低氮氧化物排放深度。
- 在窑尾排气筒安装烟气在线监测系统（CEMS 系统），及时掌握主要污染物排放浓度，在线监测系统与地主生态环境主管部门联网，确保监测数据准确、正实、有效。

### 案例：葛洲坝水泥公司应用 SCR 脱硝技术实现超低排放

为使氮氧化物达到超低排放标准，中国能建葛洲坝水泥公司下属老河口公司在现有脱硝工艺的基础上进行 SCR 脱硝改造。窑尾烟气经过 SCR 反应器处理后，氮氧化物排放浓度可以达到  $50 \text{ mg/m}^3$  标准，满足水泥行业超低排放要求。



## • 废水管理

本公司保证出水稳定达标排放，推进绿色高质量发展，为国家战略贡献生态力量。报告期内，公司采取的措施包括但不限于：

- 收集、处理、回收利用包括生活、印染、化工等多种类型、多种来源的城镇和乡村污水，消减了废水中的 COD、氨氮等污染源，降低了对环境的污染。
- 工业废水经废水净化系统处理后，进入工厂水循环系统进行再次利用，生产废水实现“零”排放。
- 严格实行“雨污分流、清污分流”管理，配备隔油沉淀池、化粪池、预处理气浮系统、预处理芬顿系统、一体化污水处理系统等废水处理设备设施，废水经设备设施处理后尽量回收利用于生产、灌溉厂区绿化及抑尘。

### 案例：舟山东岙山矿山获评“绿色矿山”

浙江舟山东岙山建筑用石料（凝灰岩）矿山是中国能建首个投、建、营于一体的凝灰岩建筑砂石骨料绿色矿山，建设了完善的截排水沟、沉淀池及蓄水池等高效的废水处理系统，实现废水 100% 循环利用，获评舟山市“绿色矿山”。



## • 废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，坚持减量化、资源化、无害化的处理原则，并积极推进一般固废的资源化利用，依法合规处置危险废弃物。报告期内，公司采取的措施包括但不限于：

- 积极使用液态油相、硝酸铵溶液等原材料，从源头上减少包装物等固废。
- 利用水泥窑协同处置生活垃圾衍生燃料、污泥、废轮胎、秸秆等农林生物质、废布料等有较高热值的废弃物，实现废弃物处置的同时减少化石能源的使用。
- 通过水泥生产利用、处置一般废弃物，如利用水泥原料和水泥混合材消纳粉煤灰、钢渣、脱硫石膏等一般废弃物。

### **案例：葛洲坝水泥公司建成水泥窑协同处置生活垃圾生产线**

中国能建葛洲坝水泥公司建成 4 条水泥窑协同处置生活垃圾生产线，利用水泥烧成系统处理城市生活垃圾。该项目生活垃圾处置能力达 50.4 万吨/年，每年可减少二氧化碳排放 40.3 万吨以上，节约原料 11 万吨以上，节约土地约 140 亩以上。截至 2023 年底，共处理生活垃圾 160 余万吨。



报告期内，本公司排放物情况如下<sup>①</sup>：

指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
温室气体总排放量 <sup>②</sup>	吨 CO <sub>2</sub> e	6,623,188	6,514,825	8,094,067 <sup>③</sup>
直接温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	3,588,119	3,575,567	4,526,525
间接温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	3,035,069	2,939,258	3,567,542
单位营收温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e/万元人民币	0.21	0.18	0.18
二氧化硫排放总量	吨	8,385	7,178	6,216
氮氧化物排放总量	吨	17,252	15,601	14,192
化学需氧量（COD）	吨	6,966	6,285	5,860
氨氮排放总量	吨	1,061	969	944
有害废弃物产生总量 <sup>④</sup>	吨	2,263	1,217 <sup>⑤</sup>	1,733
单位营收有害废弃物产生总量	吨/亿元人民币	0.73	0.33	0.39
无害废弃物产生总量 <sup>⑥</sup>	吨	47,589,712	27,106,162	35,007,608
单位营收无害废弃物产生总量	吨/万元人民币	1.52	0.76	0.79

注：

①排放物统计范围涵盖本公司位于中国境内的勘察设计咨询、工程施工等核心业务，其中温室气体排放量相关指标不包含水泥板块。

②温室气体排放量计算方法参考世界资源研究所（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布的《温室气体核算体系企业核算与报告标准 2012（修订版）》、政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的《第五次评估报告》。

③本年度温室气体排放总量增加，主要是由于生产规模的扩大。

④本公司有害废弃物含装备板块危险废物、民爆板块危险废物及日常办公运营中产生的其他有害废弃物。所有产生的有害废弃物均交由具备资质的专业机构进行无害化处理。

⑤对 2022 年有害废弃物中民爆板块危险废物产生量进行了修正。

⑥无害废弃物含施工弃渣和环保板块下污水处理厂产生的污泥量。其中，2023 年度施工弃渣产生量 34,695,111 吨，环保板块下污水处理厂产生的污泥量 312,497 吨。



## • 能源及资源使用

本公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规要求，制定《环保节能管理规定》等管理制度，大力推进现有产业绿色转型发展，促进生态、能源有机融合。

### 能源管理

报告期内，本公司采取的主要节能措施包括但不限于：

- 利用现有场地资源投资建设分布式光伏发电项目，充分利用光伏、锂电储能、低温余热等可再生能源，实现绿色微电多能互补。
- 探索光伏电网在污水处理系统中的构建及运用，在所属污水处理厂布置安装光伏发电系统，为污水处理厂运营提供低碳、绿色、环保的清洁能源。
- 提高现场混装炸药产能占比，对生产线、地面站实行煤改电和油改电，提升清洁能源使用比例，有效降低化石能源消费占比和二氧化碳排放量。

### 案例：中国能建易普力公司全面推进锅炉改电

---

中国能建易普力公司大力推进减碳工作，聘请第三方专业机构开展生产施工碳排放的评估以及五类典型场景的排放监测与核算。目前，易普力公司已全面淘汰燃煤锅炉，大部分生产单位使用电蒸汽发生器、电锅炉代替燃油、燃气锅炉，减碳成效突出。



## 资源管理

报告期内，本公司采取的主要节水措施包括但不限于：

- 采用空冷技术，较湿冷机组可节约用水 80%左右。
- 将生产废水循环利用于绿化浇灌和喷淋抑尘等，节约水资源耗用。
- 加强节水宣传和检查，每天巡视供水设施，加强跑冒滴漏的治理，努力降低供水损耗，杜绝水资源浪费现象发生。

### 案例：中国能建葛洲坝生态环保公司中水回用

中国能建葛洲坝生态环保公司在污水处理厂出水配套建设中水回用系统，所属水厂等通过向热电厂等提供中水实现水资源循环利用，同时通过研发中水回用装置，将达标出水替代自来水，实现资源的节约与水资源循环利用。通过中水回用，2023 年实现节水 1,600 万吨，对城市水环境保护和水系统良性循环起到重要作用。





报告期内，本公司主要资源使用情况如下<sup>①</sup>：

指标名称	单位 <sup>②</sup>	2021 年	2022 年	2023 年
电力消耗量	万千瓦时	442,241	434,761	489,144
汽油消耗量	吨	58,570	57,162	64,043
柴油消耗量	吨	937,859	885,111	801,039
天然气消耗量	万立方米	557	629	675
燃料油消耗量	吨	62	35	30
外购热力消耗量	百万千焦	0	78,017	828,063
其他能源消耗量	吨标准煤	166,269	71,908	281,342
非石化能源消耗	吨标准煤	-	-	345,056
非石化能源使用比例	百分比	-	-	7.10%
综合能源消耗量 <sup>③</sup>	吨标准煤	2,170,014	2,147,564	2,587,838
单位营收综合能源消耗量	吨标准煤/万元人民币	0.070	0.060	0.058
生产用水总量	吨	1,613,645	25,752,061	7,379,558
单位营收耗水量	吨/万元人民币	0.052	0.718	0.179

注：

①由于本公司为电力行业全面解决方案提供商，资源消耗统计范围涵盖了位于中国境内勘察设计及咨询、工程施工等核心业务，有关包装材料等指标非本公司重大 ESG 相关事宜，不适用于本公司，故未作披露。披露范围不涵盖水泥板块能源消耗。

②节能运营指标数据统计单位按原统计单位列示。

③综合能源消耗量按照中华人民共和国国家标准《综合能耗计算通则（GB/T2589-2020）》中提供的有关换算因子进行计算。

### 3.4 守护自然生态

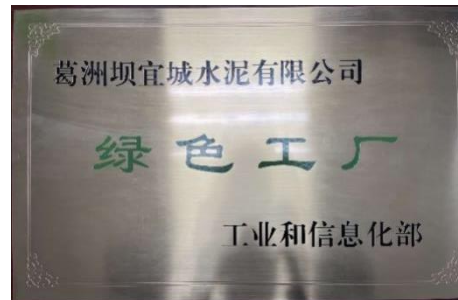
本公司坚持走生产经营与环境保护协调发展之路，持续加强环境管理体系建设，协调、平衡生产经营活动与生态环境之间的关系，积极开展生态环境综合治理、自然生态修复、保护生物多样性、生态环保公益宣传等，促进人与自然和谐共生。

报告期内，公司所属企业获得省部级以上环境保护奖 61 项，推荐的 10 个项目通过中施企协绿色建造施工水平评价。采取的主要生态保护措施包括但不限于：

- 形成绿色矿山全生命周期矿山规划、绿色矿山道路粉尘治理、矿山植被混凝土修复等技术成果，有效支撑矿山治理业务的持续开展。
- 服务国家生态文明建设，大力开展黑臭水体治理、生态环境修复等环保项目，致力于建设天蓝地绿水清的美丽中国。
- 以创造和谐人居环境为目标，服务于各地方政府的城市化建设，先后承接了数十个建设用地土壤修复项目，以优质的工程、过硬的技术赢得了政府、业主的一致好评。



中能建建筑集团获 2023 年  
“安徽省环保产业优秀企业”



中国能建葛洲坝宜城水泥公司获 2023 年  
工信部“国家级绿色工厂”

### 案例：盐城市亭湖区水环境综合整治 PPP 项目

---

该项目是江苏省盐城市重点环保项目，项目建设内容为新建截污工程、清淤疏浚工程、生态修复工程、活水工程、污水管网完善工程及污水处理厂。项目治理过程中，中国能建葛洲坝生态环保公司推进“控源截污、内源治理、生态修复、景观提升”的一体化治理，助力当地构建“百河交织成网、蓝绿相融成景”的城市生态底色。



### 案例：土壤修复实现资源化利用

---

武汉长江新区土壤修复项目由中国能建葛洲坝生态环保公司建设，土壤修复采用水泥窑协同处置技术，将污染土壤中的重金属引入到水泥熟料晶体中，有机污染物被彻底分解，实现污染土壤的彻底无害化处置和资源化利用。该项目实现了土地资源安全再利用，对于促进城市生态文明建设具有重要意义。



## 4. 创新领航，铸就卓越品牌



### 4.1 打造大国重器

公司依靠领先的技术水平和卓越的创新能力，坚定不移践行和服务国家战略，勇当党和国家最可靠的支撑力量，打造了一系列具有深远影响力的精品工程，通过技术创新和优质工程展现了企业担当。

#### 案例：白鹤滩水电站入选“2023 全球十大工程成就”

2023 年 12 月，中国能建深度参与的白鹤滩水电站成功入选由中国工程院院刊《Engineering》评选的“2023 全球十大工程成就”。作为全球首个单机容量百万千瓦的水电站，白鹤滩水电站地质条件复杂、工程规模巨大，代表了当今世界水电技术发展的最高水平。中国能建深度参与白鹤滩水电站建设，坚持创新驱动，攻克了一系列世界级技术难题，创造了百万千瓦水轮发电机组单机容量、地下洞室群规模、地下厂房面积等世界第一。



### 案例：全国规模最大的风光储一体化示范项目——乌兰察布绿色电站成功并网

中国能建承建的乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目，是全国首个“源网荷储”一体化示范项目，项目建成后将成为全球储能配置规模最大、比例最高的单体新能源场站，每年发电量约 63.32 亿千瓦时，可满足近 30 万户家庭月用电量；与同容量燃煤发电厂相比，每年可节约标煤 203.27 万吨，减少二氧化硫排放 1.46 万吨、二氧化碳排放 520.53 万吨，环保效益显著。



### 案例：全球首个百万千瓦级“水光互补”电站投产

中国能建西南院设计、承建的四川省甘孜州柯拉一期光伏电站并网发电，标志着全球首个百万千瓦级“水光互补”电站投产。该电站是雅砻江两河口水电站水光互补一期项目，地处川西高原，场址最高海拔 4,600 米，电站装机 100 万千瓦，占地 2.5 万亩，是全球最大、海拔最高的水光互补项目。项目投产后，将接入四川主网，对成渝地区双城经济圈建设提供重要能源保障。





### 案例：国内装机规模最大的百万机组——甘肃常乐电厂投产投运

中国能建设计承建的甘肃常乐电厂 6×100 万千瓦超超临界燃煤机组是国内百万机组装机（在建）规模最大的燃煤电厂。该项目可支撑甘肃河西走廊新能源基地每年发电 200 亿千瓦时，预计每年可带动河西地区 400 亿千瓦时电能输送至华中地区，新能源送出将达到 160 亿千瓦时，同时带动 980 万千瓦配套新能源建设，实现火电和新能源打捆稳定送出及大范围优化配置。



## 4.2 严控工程质量

中国能建严格遵循《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》等国家法律法规，不断健全完善公司质量管理相关制度，包括《中国能源建设股份有限公司质量管理规定》《中国能源建设股份有限公司 QHSE 奖惩办法》《中国能源建设股份有限公司质量、环境与职业健康安全管理体系内部审核管理办法》《中国能源建设股份有限公司 QC 小组活动管理办法》等。

公司始终坚持“科学管理、诚信合规、持续改进、品牌卓著”的管理方针，贯彻“一次成优、品质为基”的理念，始终把质量作为企业的“生命线”，推行质量全过程精益化管理。公司荣获国家优质工程金奖 8 项，国家优质工程奖 17 项，鲁班奖 1 项，以及中国土木工程詹天佑奖、中国安装工程优质奖（中国安装之星）、中国电力优质工程奖、中国水利优质工程（大禹）奖、公路交通优质工程奖等全国行业级优质工程奖。

报告期内，公司质量发展稳中有进，未发生一般及以上等级的质量责任事故和严重质量事件，勘察设计、工程项目和工业装备产品质量合格率均为 100%。

报告期内，公司推进质量管理的主要举措：

- **聚焦基层质量责任、质量基础能力和质量基本素质。** 签署 QHSE 责任书，明确质量目标和考核指标，层层压实责任；开展质量通病防治活动，推广质量信息化管理，提升基层解决问题能力；加强现场作业人员技术规程、施工工艺等方面的培训和考核，提升基层综合素质和业务水平。
- **系统开展过程质量监督。** 以建筑施工领域质量风险隐患自查整治为抓手，深入排查工程项目质量管理行为和实体质量，自上而下“堵漏洞、强弱项、补短板”；建立自查自改、领导带队督导、履职督察、项目督查“一查三督”工作机制，加强过程管控，全方位消除质量缺陷。
- **推广重点行业领域质量提升典型案例。** 加强优秀成果推介，评选推广优秀工程项目质量策划书，推动过程管理机制刚性执行；开展以质量管控为主要形式的群众性质量活动、“质量月”活动和质量知识竞赛活动，发表质量成果论文 590 余篇。
- **持续强化体系建设运行管理。** 构建“1+106+N”文件化管理体系，将 QHSE 管理融入发展战略、决策过程和业务过程；加强对所属企业质量体系运行的监督管理，从防治共性问题、强化体系管理、防控 QHSE 风险、预防事故（事件）等方面提出要求和改进措施。

### 案例：杭州市第二水源千岛湖配水工程获中国土木工程最高奖——詹天佑奖

中国能建葛洲坝一公司承建的千岛湖配水工程是浙江省保障城市供水安全、提升饮用水水质的重大民生工程，受益人口达 1,500 万人。施工项目部践行“绿水青山就是金山银山”理念，最大限度减少工程对周边生态环境的影响的同时还通过污水净化、资源化回用，保护了千岛湖的一潭清水，实现了还“绿”于民，造福于民。



### 案例：西安领事馆区丝路国际文化艺术中心项目荣获国家优质工程奖

西安领事馆区丝路国际文化艺术中心项目是陕西省 2021 年重点建设项目、西安市地标性建筑，是集文化娱乐、商业为一体的大型城市综合体。中国能建坚持“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的原则，按照“国际化、国家级”的标准进行规划建设。该项目荣获了国家优质工程奖等各类奖项共计 36 项。





### 4.3 推动科技创新

#### • 驱动创新发展

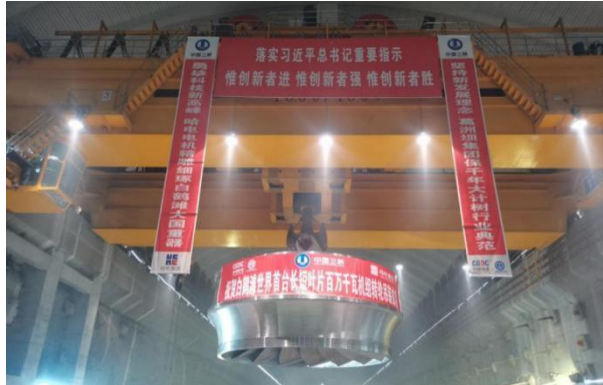
公司始终把科技创新摆在突出位置，围绕提升科技创新能力和加强关键核心技术攻关，开展科技创新专项行动，突出创新对于转型发展的基础性支撑作用。公司制修订了《科技创新工作管理规定》《科学技术委员会章程》《科技项目管理办法》《科技创新平台管理办法》《科学技术奖管理办法》《科技创新激励管理办法》《首台（套）重大技术装备评定管理办法》《重大装备技术方案和装备技术引进评审管理办法》等制度，建立了具体高效的科技管理制度体系。

报告期内，公司驱动创新发展的主要举措及成效：

- **实施科技创新专项行动。**开展了推动关键核心技术攻关、建设国家级研发平台、打造原创技术策源地和现代产业链链长等 55 项科技创新专项行动。
- **积极申报并承担国家重点研发计划项目。**发挥公司技术和业务优势，加强与优势单位联合，组织申报 12 项国家重点项目；牵头申报的“新型高空风力发电关键技术及装备”国家重点研发计划成功获批，“千米以上高空风能发电技术研究”得到国家支持。
- **加强重大科技项目全过程管理。**抓好公司“揭榜挂帅”重大科技项目，在“30·60”系统解决方案、新型电力系统、压缩空气储能、氢能、交能融合等领域取得一批重大科技成果。
- **申报一批国家级首台（套）和示范项目。**“300MW 级压缩空气储能系统”等 4 项装备入选国家能源局第三批能源领域首台（套）重大技术装备名单；湖北应城、甘肃酒泉、青海乌兰压缩空气储能以及河北张家口重力储能 4 个项目成功入选国家能源局新型储能试点示范项目；研制掌握 1,500Nm<sup>3</sup>/h 碱性电解水制氢装备和工艺包，建成国内首个 8MW 级大型碱性电解水制氢机组稳态特性试验检测平台。
- **稳步推进新技术示范项目建设。**绩溪高空风能发电新技术示范项目成功发电；湖北应城 300MW 压缩空气储能电站新技术示范项目厂用系统受电成功；吉林松原绿色氢氨醇一体化新技术示范项目开工建设；电化学储能电池项目完成首批代工电芯产品交付使用，自研 280Ah 电芯产品通过第三方检测认证。
- **积极参与高水平奖项申报，提升公司技术行业话语权。**报告期内，公司获得省部级科学技术奖 20 项，中国电力科学技术奖 6 项，行业级科学技术奖 18 项。

### 案例：“巨型混流式机组安装关键技术及应用”获中国电力科学技术奖一等奖

60-100 万巨型水轮发电机组因其具有较好的技术经济性，是水电建设发展的必然趋势。为保障机组安全稳定运行，中国能建开展了巨型机组安装关键技术研究，并应用在白鹤滩、溪洛渡、乌东德水电站等国家重大工程，实现了我国高端装备安装的重大突破，为经济社会高质量发展和绿色转型作出了突出贡献。



### 案例：“双向大曲率抗强风高升层液压自升式悬臂模板关键技术及应用”获中国工程建设技术发明一等奖

乌东德大坝为特高混凝土双曲拱坝，结构体型异常复杂，模板设计面临巨大挑战。中国能建依托乌东德水电站大坝混凝土工程进行专项研究，并成功应用研究成果，设计的模板安全可靠，提高了施工效率，大幅缩短了工期，工程施工质量得到了专家和监管部门的高度评价。



## • 保护知识产权

本公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《国家标准涉及专利的管理规定（暂行）》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》等专利版权、科技创新相关法律法规，不断完善专利权、著作权等知识产权保护管理措施，尊重各方知识产权权益，强化知识产权管理，开展知识产权保护及创新激励工作。公司制订了《科技成果管理办法》《知识产权管理办法》《工法管理办法》《专利管理办法》，规范科技成果、知识产权、工法、专利管理。

公司科技创新情况：

指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
专利总数量	项	15,828	11,372	10,198
新增专利数量	项	2,085	2,162	1,541
新增发明专利数量	项	419	334	211
新增软件著作权数量	项	293	323	261
科技研发投入资金	百万元人民币	12,800	11,307	9,987
技术研发立项数目	项	634	876	851

#### 4.4 强化供应管理

##### • 供应商管理

公司围绕“统一建库，分级管理；强化监管，动态评价；资源共享，风险联防；战略合作，互利共赢”的管理原则，聚焦“供应商体系建设、分类分级、考核评价、信用管理、资源共享、风险联防”重点业务，构建涵盖供应商寻源、准入、使用、评价、退出等全过程供应商管理体系，实现更高效、更科学的供应商优选和管控。

公司制定了《供应商管理办法》《供应商黑名单管理办法》，不断推进现代供应链体系建设，推动供应链绿色、安全、稳定、自主可控。截至 2023 年末，公司共有供应商 23,406 家，其中供货商 11,079 家，年度评估覆盖率 100%。

报告期内，公司加强供应商管理的主要举措及成效：

- **全面建成供应链管理一体化平台。**公司自主研发和构建“6P1 中心”供应链管理一体化平台，该平台包提供“标准客商、阳光采购、数智电商、数字监造、智能仓储、智慧物流、数据中心”七大应用场景，实现了采购全生命周期的信息化、数字化管理，构建供应链的生态闭环，获评商务部“全国供应链创新与应用示范企业典型案例”、中国物流和采购联合会“2023 年度全国十佳电子化采购平台”。
- **开展“优秀供应链合作伙伴”评选工作。**组织开展优秀供应链合作伙伴评选，持续优化供应商管理体系，深化战略供应商管理。
- **举办“中国能建首届供应链合作发展大会”。**会议促进了公司与国内外、各行业优秀供应商建立长期稳定的合作共赢关系。会议完成现场签约 15.81 亿美元。
- **集团级供应商黑名单机制。**认定供应商评价和集团级黑名单，与纪委联动，将受贿人黑名单纳入集团级供应商黑名单。

##### • 采购管理

公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等国家法律法规，依据《中国能源建设股份有限公司采购管理办法》，明确各采购方式的适用条件和采购流程。通过电子采购平台统一固化相关流程，实现了全集团统一标准、统一平台、统一应用、统一监管，确保采购依法合规、公开透明、全程可追溯。

采购监督检查方面，公司制定了《中国能源建设股份有限公司采购监督管理办法》，构建了事前、事中和事后采购监督体系，实行分级监督管理。通过加大采购督导力度，采用电子采购平台“采购大数据监察”功能，实现准确定位问题；通过数据对比方式，定期摸排问题线索，不断提升监督精准度。报告期内，公司共开展了 4 批次现场检查、6 批次线上检查，共发出 50 项线上督导问询函。

公司供应商基本情况：

指标名称	单位	2023 年
按供应商类型划分的供应商总数量		
• 供货商	个	11,079
• 分包商	个	5,073
• 服务商	个	7,254
按地区划分的供应商数量		
• 境内	个	23,366
• 境外	个	40

## 4.5 开展国际合作

公司大力实施国际业务优先优质协同发展战略，深入开展绿色能源、绿色基础设施双多边合作，将中国乃至全球最先进的技术、标准、设计、投资、建设、运营、装备“一体化”集成发展优势向共建“一带一路”国家推广，为全球客户提供前瞻性、系统性、创新性、有效性能源解决方案，助力全球能源结构转型升级。公司在《工程新闻记录》（ENR）全球工程设计公司 150 强、国际工程设计公司 225 强、全球承包商 250 强和国际承包商 250 强排名中分别位居第 2 位、第 20 位、第 10 位、第 17 位。

截至 2023 年底，公司已形成全球布局、分区治理的“6+M”组织架构，在全球设置 6 大区域总部和 256 个分支机构，业务范围覆盖 140 多个国家和地区。

报告期内，本公司主要国际业务管理措施包括但不限于：

- 出台《国际业务市场（机构）布局优化方案》《国际业务国别（地区）市场布局资格企业名单的通知》等制度，加强海外市场布局管理。
- 国际集团编制《投标工作管理办法》《国际市场开发管理规定（试行）》等制度，推动海外市场开发提质增效。
- 针对重点项目成立专项组，积极协调内外部资源推动项目落地，同时通过加大与国外政府、业主、投资方和产业链上下游合作方沟通交流，拓展项目信息获取渠道。
- 聚焦核心及骨干国别，以重点市场和重点项目为突破口，加强商情调查、标准规范研究和投标组织策划，建立国别市场投标数据库，合理评估风险。
- 积极引导海外项目推行品质化工程，树立良好品牌形象，建立良好的激励约束机制和创新项目实施模式。

报告期内，本公司签约的主要海外项目包括但不限于：

- **乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目。**装机容量为 1GW，是目前中亚区域在建总装机规模最大的风力发电项目，投产后预计每年可向当地电网提供电量约 35 亿千瓦时，减少当地碳排放 160 万吨。
- **乌兹别克斯坦布州与卡州光伏项目。**装机容量 1GW，是中国-中亚峰会后，中资企业在中亚地区投资建设的首个大型新能源项目。
- **沙特 PIF 二期光伏项目。**装机容量为 2.6GW，项目签约是推进“绿色沙特”“绿色中东”倡议以及沙特“2030 愿景”同“一带一路”倡议对接的重要成果，持续拓展了双方在全球新能源领域的务实合作。
- **阿曼 Manah II 光伏发电项目。**装机容量为 588.2MW，预计每年可减少温室气体排放约 34 万吨。



报告期内，本公司开展的国际交流合作包括但不限于：

- 统筹公共关系渠道，通过高端会晤和“总对总”对接为国际业务赋能，提升“牵头管总”能力。
- 畅通公共关系分享渠道，按照第三届“一带一路”高峰论坛的合作机制，进一步优化完善国际业务分层级管理体系，最大限度释放发展合力。
- 创新公关管理方法，按照“系统化、表单化、项目化、机制化”要求，提前部署开展相关工作，引导所属企业融入公关管理体系，加强项目对接。
- 固化“1+2+N+X”国际业务新格局，依托大型峰会和论坛，开展高层会晤，提升品牌形象。

### 案例：中国能建参加第三届“一带一路”国际合作高峰论坛

2023 年 10 月 17 日至 18 日，中国能建党委书记、董事长宋海良应邀参加第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式，并在“一带一路”企业家大会、数字经济高级别论坛作主旨发言。大会期间，中国能建现场签约 8 个海外项目，另有近 30 个项目列入企业家大会的成果清单，现场签约和成果清单项目整体合作金额超百亿美元。



### 案例：中国能建在土耳其建设运维的发电厂在强震中稳定运行保电力

2023 年 2 月 6 日，土耳其发生两次 7.8 级强震，数次 6 级以上的地震，造成重大人员和财产损失。由中国能建承建的胡努特鲁燃煤电站所在地是强震的中心地带，始终平稳运行，成为电力系统的中流砥柱，为当地民生用电、应急抢修、抗震救灾提供了安全稳定的电力保障。胡努特鲁电厂每年可为土耳其供应电力 90 亿千瓦时，保障 400 多万土耳其人用电，带动当地 1500 多人就业，为属地经济发展和民生改善作出了重要贡献。



### 案例：总统见证中亚最大燃气联合循环电站 1 号燃机商运

2023 年 11 月，由中国能建总承包的中亚最大燃气联合循环电站——乌兹别克斯坦锡尔河 1,500MW 燃气联合循环电站项目 1 号燃机正式投入商业运行。乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫出席投产仪式。



#### 4.6 保护客户权益

公司始终将客户的需求和反馈放在首位，致力于满足客户需求、加强客户关怀、密切客户关系、提升客户满意度，全年开展高端对接策划 100 余场，签订战略合作协议 33 份，举办“四大联盟”主题论坛 13 场，与客户建立可持续的双赢互惠关系。公司完善了《境内业务合同评审实施细则》，明确境内合同分类分级管理、境内传统业务合同评审流程及投资合同评审流程等内容；制定了《境内市场开发客户满意度管理实施细则》，明确客户满意度概念、管理机构及职责、获取客户满意度信息的方法、获取方式及流程，客户满意度台账管理、客户满意度调查及考核评价等内容。在处理客户投诉方面，公司持续强化履约监管机制，及时掌握项目管理过程中存在的问题，积极指导、督促并协调相关单位制定有效的应对措施，确保各方关切得到妥善回应。此外，为了保障客户信息安全，公司制定了严格的客户信息保密专项规定。报告期内，公司未发生客户投诉情况，未发生国内市场客户隐私泄露事件。

## 5. 以人为本，增进民生福祉



### 5.1 建设多元团队

本公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，以及防止童工或强制劳工的国际通行、国家及运营所在地相关准则、规则、条例，制定并实施《劳动用工管理规定》《劳动合同管理实施细则》等制度，保障员工合法权益，建立规范雇佣流程和待遇体系；我们反对任何形式的童工与强制劳工，坚持依法规范用工，建立规范的人员招聘信息收集及审批流程，认真审查应聘者资历的真实性，以避免误用童工和强制劳工的情形。报告期内，本公司未发生任何违反童工及强制劳工的国际通行、国家及运营所在地有关准则、规则及规例情况。

本公司确保招聘信息公开、招聘流程公正及招聘人员择优。我们依法规范用工，反对一切歧视行为，招聘人员时不对国籍、区域、民族、肤色、宗教信仰等作任何限制，只要应聘者符合所在国劳工政策，其学历、能力、特质等达到招聘岗位要求并就待遇达成一致，本公司即予录用，并依法签订劳动合同。同时，本公司积极实施人才国际化、属地化战略，解决拓展国际市场、实施海外项目时所需专业技术作业人员短缺的问题。

报告期内，本公司员工总数为 117,039 人，全职员工占比 100%，员工流失率 2.9%。  
本公司员工雇佣情况<sup>1</sup>：

指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
员工总数	人	115,325	114,608	117,039
<b>按雇佣类型划分</b>				
全职	人	115,325	114,608	117,039
兼职	人	0	0	4 <sup>2</sup>
<b>按性别划分</b>				
男性员工人数	人	91,850	91,890	93,332
女性员工人数	人	23,475	22,829	23,707
<b>按年龄划分</b>				
35 岁及以下	人	41,220	40,270	42,570
36-45 岁	人	28,556	28,584	29,598
46-54 岁	人	33,685	33,754	33,323
55 岁及以上	人	11,864	12,000	11,548
<b>按职称与技能等级划分</b>				
正高级	人	2,647	2,843	2,931
副高级	人	15,950	16,871	17,594
中级	人	22,398	23,581	24,179
初级	人	17,629	18,493	18,183
高级技师	人	2,137	2,351	2,362
技师	人	6,745	6,714	6,620
高级工	人	12,023	12,132	10,933
中级工	人	3,949	3,950	3,518
初级工	人	1,132	998	863
其他人员	人	30,715	26,675	29,856

注<sup>1</sup> 目前本公司尚未建立按照性别、年龄、地域划分的员工流失率统计机制，因此不披露该类数据，我们将在未来尝试建立统计、披露机制。

<sup>2</sup> 兼职人数未包含在员工总数及其它分类的员工数据统计中。

指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
<b>按教育程度划分</b>				
博士研究生	人	343	372	419
硕士研究生	人	13,205	14,565	16,239
大学本科	人	46,785	48,868	52,323
大学专科	人	23,453	22,752	21,510
中专及以下	人	31,539	28,051	26,548
<b>按劳动岗位划分</b>				
管理人员	人	38,254	40,483	38,480
专业技术人员	人	39,690	40,050	47,170
技能操作人员	人	22,789	20,005	20,746
其他人员	人	14,592	14,070	10,643
<b>按地区划分</b>				
境内	人	107,273	107,670	110,314
境外	人	8,052	6,938	6,725
<b>海外用工情况</b>				
外籍员工	人	-	-	14,504



## 5.2 聚力人才发展

公司坚持以人为本，鼓励员工持续学习，以适应不断变化的市场环境和技术进步。以实际工作需求为导向，加强业务类培训，着重培养员工的创新思维，着力营造“学习是思想之源”的培训文化和共识，提升全体员工的学习力、思考力、创新力、执行力、沟通力，全面增强人才队伍战略适应性，进一步提高员工队伍价值创造能力，打造人才建，推动企业的创新发展。

公司围绕“1+5+N”人才培养体系，建设突出特色、分级分类的“6+N”中国能建人才高地，完善“四通道、四层级”的全员发展通道，促进各类人才全面成长。公司修订了一系列培育人才发展相关的管理办法，系统规划培训课程，明确培训教师的职责和要求，统一培训的考核与评估。2023 年，公司制定了《培训资源管理工作指引》《培训标准化手册（1.0 版）》，进一步完善和发展了能建培训的制度体系。

2023 年，公司举办党的二十大精神轮训班、组织开展习近平新时代中国特色社会主义思想轮训，举办专职董监事培训班、年轻干部胜任力高级研修班、财赋领军人才高级研修班、国际和国内项目经理研修班、合规管理培训班、QHSE 管理培训班、投资业务培训班等 57 期培训项目。通过系列培训进一步统一思想、开拓视野、促进协同发展，有效提升干部人才能力素质，推进高素质人才梯队建设。

### 案例：企业家人才及年轻干部胜任力培训

2023 年 7 月 10 日，中国能建第一期企业家人才及年轻干部胜任力高级研修班在公司总部开班。公司党委书记、董事长宋海良出席开班仪式并以《发挥修养力量，涵养“三家”特质，打造“三力”班子，为全面建设世界一流新能建提供坚强保证》为题，为培训班讲授第一课。



2023 年度本公司员工培训情况:

指标名称	单位	2023 年
<b>按员工类型划分参加培训人次</b>		
培训总学时	万学时	510.16
<b>按员工类型划分参加培训人次</b>		
管理人员	万人次	39.94
专业技术人员	万人次	42.60
技能操作人员	万人次	15.58
其他人员	万人次	2.21
<b>按培训内容划分参加培训人次</b>		
岗位培训	万人次	70.82
继续教育培训	万人次	5.61
其他培训	万人次	23.9
<b>按性别划分的参加培训员工百分比</b>		
男性员工受训百分比	%	91.2
女性员工受训百分比	%	86.4
<b>按员工类型划分的参加培训员工百分比</b>		
管理人员受训百分比	%	91.24
专业技术人员受训百分比	%	92.08
技能操作人员受训百分比	%	88.63
<b>按性别划分员工平均接受培训时长</b>		
男性员工平均受训时数	小时/人	74.28
女性员工平均受训时数	小时/人	73.79
<b>按员工类型划分员工平均接受培训时长</b>		
管理人员平均受训时数	小时/人	77.78
专业技术人员平均受训时数	小时/人	75.14
技能操作人员平均受训时数	小时/人	43.09

### 5.3 关爱职工健康

本公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，持续健全员工职业健康保障工作，构建员工安全生产保障体系。

#### • 保障职业健康

本公司依照《中华人民共和国职业病防治法》《国家突发公共卫生事件应急预案》《职业健康监护管理办法》等法律法规，将职业健康安全要求纳入《安全生产管理规定》《安全生产责任制》《突发公共卫生事件应急预案》等制度，统筹开展职业健康工作，保障员工职业健康安全。公司坚持“预防为主，防治结合”，依法防治、源头治理、综合施策，保护劳动者健康。报告期内，无职业卫生突发事件发生。

报告期内，为加强职业健康管理，本公司采取的主要措施包括但不限于：

- 认真贯彻落实上级职业健康各项工作要求，统筹安排部署职业健康工作。
- 层层健全职业危害防治、职业健康监护等管理制度，严格落实职业健康管理责任和措施。
- 开展职业病危害因素检测与评价，源头防控职业病危害。
- 强化职业健康宣传培训，提升全员职业健康防护意识和能力。
- 保证职业健康资金投入，加强劳动防护用品管理，规范职业危害防护设施和警示标识设置。
- 加强职业健康检查，及时发现劳动者职业禁忌症和健康损害，有效预防、控制和消除职业病。

#### • 推进安全生产

本公司全面落实《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中央企业安全生产监督管理办法》等法律法规要求，建立健全《安全生产管理规定》《安全生产责任制》《安全风险管理办法》《工程项目过程安全管理办法》《应急管理办法》《生产安全事故、质量事故、环境事件管理办法》《QHSE 奖惩办法》《QHSE 教育培训管理办法》等安全生产规章制度。报告期内，公司修订《安全生产履职督察实施办法》《承（分）包安全管理办法》《所属企业经营业绩考核 QHSE 评分细则》，保证安全生产管理体系持续有效运行。

报告期内，公司保障生产的八大举措及对应绩效有：

- **压实 QHSE 责任。**深入践行安全生产“十带头”，深化 QHSE 督查问效，促进企业负责人履职尽责。

- **深化 QHSE 体系支撑。**总部“零不符合项”通过“三标体系认证”，出台《工程项目安全设施标准化手册》《工程项目过程安全管理标准化手册》“两个手册”，着力提升安全生产标准化水平。
- **严格落实安全风险警示督办。**建立健全 QHSE 基础信息库，加强风险警示督办。全年累计风险警示通报 52 期、督办较大及以上风险 3,402 项，极端天气预警 207 次，启动地震应急响应 4 次。
- **精准管控重点时段和重点领域安全风险。**统筹开展消防、水电站大坝运行等风险领域排查整治，强化季节性风险防控，落实节假日总部值班远程督导机制。全年开展专项整治 15 项，共计排查治理问题隐患 13.9 万条，提出管理建议 1.5 万余项；重点时段远程督导 53 个工程项目、98 天实行“零报告”。
- **全面推进安全管理。**组织开展过程 QHSE 管理评估、隐患排查治理“一张网”和过程 QHSE 管理 APP 建设，运用信息化手段提高排查治理水平。
- **全力提升 QHSE 素质能力。**组织开展 QHSE 负责人专题培训、制定 QHSE 监管人员岗位能力评估标准，将履行“反违章”法定责任纳入“平安卫士”评选标准，推动 QHSE 管理人员理直气壮、动真碰硬“反违章”。
- **全力提升“平安能建”品牌影响力。**受邀参加中国电力建设发展大会、电力安全管理与文化论坛、电力安全学术论坛，交流“平安能建”典型经验，全国安全生产知识竞赛位列央企第 12 名，优秀实践和系列活动多次被各大媒体报道。

报告期内，全年没有发生较大及以上生产安全事故事件，安全生产形势持续稳定，安全发展基础更加坚实。

**案例：统筹开展重大事故隐患整治和安全管理强化年“两大行动”**

公司深入开展安全管理强化年行动和重大事故隐患专项排查整治 2023 行动，各级主要负责人专题研究排查整治工作 152 次，各级企业负责人现场督导检查 496 次。公司上下全年共整治项重大事故隐患 222 项、一般隐患 2,493 项。

**本公司安全生产工作情况：**

指标名称	单位	2021年	2022年	2023年
安全生产投入经费	万元	267,395.38	361,809.2	486,596
专职安全员	人	4,482	4,562	8,016
员工累计参与安全培训人次	万人次	45.2	45.4	48
安全生产事故次数	次	10	3	3
因工损伤工作日数 <sup>3</sup>	日	72,000	18,000	18,000

注<sup>3</sup>：因工损伤工作日数计算方法参考《事故伤害损失工作日标准-GB-T15499-1995》，职工死亡损失工作日以 6,000 个工作日计算。

指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
过去 3 年正式员工因生产事故死亡的人数	人	1	0	0
过去 3 年正式员工的千人死亡率	人/千人	0.01	0	0
承 (分) 包商因生产事故死亡的人数	人	11	3	3

#### • 境外安全管理

本公司根据商务部《境外中资企业机构和人员安全管理指南》、国资委“1+15”安保护理体系文件及商务部、外交部、国资委《关于加强境外中资企业机构与人员安全保护工作的通知》，编制完成《境外机构和人员安全管理办法》《境外社会安全管理实施细则》《境外安全突发事件应急预案》等一系列境外安全风险防范制度，指导并加强国际业务社会安全处置及应急管理工作。本公司牢固树立“人民至上，生命至上”的发展理念，按照“谁主管谁负责，谁派出谁负责，谁用工谁负责”的原则，严格执行社会安全责任制，严格落实公司境外社会安全管理有关要求。

报告期内，本公司加强监督检查，提升项目安全保障水平，采取的措施包括但不限于：

- 强化对所属企业境外社会安全管理监督检查，明确工作目标、工作标准和检查要点，制定周密巡检计划，重点针对所属企业境外社会安全管理体系、管理流程以及工作落实情况等方面开展监督检查。
- 紧紧围绕“贯彻新安全理念，融入大安全格局，构建安全运行体系，提升安全管理水平，形成全方位、立体化境外社会安全防控局面”的目标，明确境外社会安全发展导向，推动各企业形成高度统一的境外社会安全思想共识。
- 采取“以企业检查为主，所属重点项目（机构）检查为辅，相关单位交流学习”的模式，聚焦于会前评估、政策宣贯、检查指导、交流互促、督促整改、闭环管理六大环节，形成了“上下联动、齐抓共管、全员参与”的良好安全氛围，持续构建“重点监控、专业管理、分层负责、逐级落实”的社会安全监督检查体系。

公司采取视频巡检、查阅资料、实地检查等多种检查形式完成了 27 家所属企业的监督检查，对风险较高的 31 个重点项目（机构）进行了抽检，针对存在突出社会安全管理问题的所属企业和单位累计下发 30 份整改通知单，均已整改闭环，实现了对高风险国别（地区）所属企业监督检查的“全覆盖”。



## 5.4 助力乡村振兴

本公司把巩固脱贫成果、助力乡村振兴作为重大政治任务，不断创新思路、强化工作措施，持续深化定点帮扶工作，助力乡村振兴。

报告期内，公司助力乡村振兴的重要举措：

- **持续加强资金投入和引进力度。**投入无偿帮扶资金 1,510.7 万元，引进帮扶资金 269.74 万元。
- **因地制宜做优做强特色产业。**因地制宜助力帮扶县培育壮大特色产业，多措并举促进产业提档升级，实施产业帮扶项目 9 个。
- **多措并举培训人数创新高。**深挖内外部资源，不断拓宽培训面，加大培训力度，组织培训人数共计 5,689 人次，创历史新高。
- **推动优秀乡村非遗文化传播推广。**支持镇巴县文化馆数字化建设，出版《镇巴民歌红色歌谣》；建设西南地区非遗文化研学传承基地（西林）一期项目。
- **打造示范村镇推进美丽乡村建设。**高标准建设镇巴县“禄源茶香”停车场，助力特色小镇发展；投入资金开展西林县乡村人居环境整治。
- **支部共建与乡村治理在党旗下闪光。**坚持抓党建促振兴，通过与帮扶县基层党组织开展结对共建、落实驻村第一书记治理责任、扶持村集体经济等形式，把党的政治优势、组织优势转化为推动乡村振兴的发展优势。
- **组织捐赠和消费帮扶。**对口帮扶西藏八宿、湖北长阳、湖北秭归等地区，共计捐赠金额 1,000 余万元。通过消费帮扶促进地方经济发展，开展消费帮扶支援湖北秭归县和长阳县、陕西镇巴县、广西西林县、新疆、西藏等累计达 3,227.8 万元。

## 案例：助力广西西林县乡村振兴

中国能建与西林县深化务实合作，因地制宜地推动当地经济社会发展。

- **聚焦产业帮扶。**精心策划推动发展特色乡村产业，投入 400 万元资金用于产业帮扶。中国能建广西院、东电三公司与西林县签订国家储备林基地建设战略合作框架协议，该项目可安置约 600 个劳动力，林木种植和管护将进一步促进西林县农业现代化发展。
- **注重素质培养。**积极协同地方政府开展高素质农民培育和就业技能培训，扩大培训人员的范围，全年投入 35 万元，培训总人数达 3,088 人次，助力人才振兴。
- **开展文化传播。**投入资金 300 万元用于西林县那劳镇“一门三总督”土司古建筑景区提升改造，带动周边群众 100 人就业，促进优秀乡村非遗文化的传播与推广。
- **提升居住环境。**投入 69.56 万元，加强乡村人居环境整治，助力生态振兴。
- **发挥党建引领。**以“党建+文化”模式，公司与西林县 11 个基层党支部开展联建共建活动，助力党员队伍建设。
- **搭建销售渠道。**充分发挥能建商城、央企消费平台、本来生活网等消费平台，做好田西高速项目公司农产品采购对接。中国能建葛洲坝水泥公司在西林县举办直播带货活动，持续掀起“抢购热潮”。



## • 援助地区建设

中国能建全面贯彻新时代党的治疆、治藏方略，坚定执行第三次对口支援西藏工作会议和中央企业援疆、援藏工作会部署要求，从政治高度把握援疆援藏工作的重大意义，推动地区的建设与发展。

### 案例：援助西藏地区电力设施建设

---

中国能建充分发挥西藏研究院与电规总院上下协同的优势，进一步拓展在藏属地化服务的广度和深度，助力西藏能源产业高质量发展。

**发挥高原顶级智库优势。**2023 年先后承担了《西藏自治区内需电源保供和重大项目施工用电规划（2023—2035 年）》《西藏自治区新型电力系统建设实施方案》等重大能源电力规划研究工作，持续推进《西藏建设国家清洁能源基地中长期规划（2022—2035 年）》《西藏自治区建设清洁能源利用示范区指导意见》编制工作。

**参与重大基础设施建设。**公司在西藏新建和续建了水电、公路、新能源、输变电等项目，促进了地方经济、社会的发展。2023 年新增承建项目 6 个，承建的所有项目履约良好，进度、质量、安全满足业主要求。围绕建设国家清洁能源基地目标，稳步推进新能源一体化示范性项目投资建设，2023 年公司在西藏成立了岗巴县中南电力新能源有限公司，并在日喀则市投资牧光互补一期 50MW 光伏储能电站一体化项目，总投资额约 3.27 亿元，项目建成后将进一步保障当地用电需求。

**支持边境地区建设发展。**公司参与西藏边防供电工程，抵边村工程通用设计，对边境地区 110KV 及以下输变电工程从统筹项目立项、设计、评审、物资供应及项目实施全过程技术研究，全力攻克边境立体化防控配套电力建设项目难点。此外，我们也参与西藏那曲、日喀则和阿里的边防抵边村 10kV 以及 35kV 配网线路的勘察设计，全力支持边境地区建设发展。

## 案例：服务新疆基础设施建设

中国能建担当央企重任，充分发挥专业优势，建设了一批重点基础设施工程，助力新疆经济社会高质量发展。

**新疆大石峡水利枢纽工程。**2023年8月项目大坝发电厂房水下结构建筑全线封顶。工程建成后，对确保塔里木河干流两岸胡杨林绿色生机具有重要作用，同时可以缓解800余万亩农田的春季旱情，提高阿克苏河流域防洪能力，并担负南疆四个地州电力调峰任务。

**新疆石河子750千伏变电站工程。**项目于2023年10月完成送电，投运时间比原计划提前了一年，该项目为国内首批750千伏HGIS变电站。项目建成后，可为石河子电网提供750千伏主网架支撑，使新疆主电网发展规划更加合理，促进新疆新能源的进一步消纳，提高新能源利用率。

**新疆伽师县光伏项目。**新疆塔里木油田伽师县60万千瓦光伏全容量并网发电，每年可减少二氧化碳减排量约32万吨，二氧化硫减排量约70.53吨，氮氧化物约为79.35吨，可实现清洁能源利用约为13.46万吨标准煤，将加快塔里木油田绿色低碳转型步伐。

**新疆阿勒泰储能电站。**新疆阿勒泰储能电站成功并网，是阿勒泰地区规模最大的储能项目，建成投运后将有效发挥对新疆电网的调峰、调频等支撑作用，促进地区储能、新能源、负荷深度融合，对助力北疆绿色能源产业升级，提高新能源“御风”能力，打造多能互补的千万千瓦级清洁能源高地，对于将新疆“绿电”沿丝绸之路经济带持续外送具有重要意义。

## 5.5 建设幸福社区

中国能建积极投身社会公益，参与抢险救灾，援助地区建设，共同建设幸福社区。2023 年中国能建以企业名义对外捐赠合计 3,595.4 万元，对外捐赠款项主要用于救济社会弱势群体，支持社会公益事业，以及其他社会公共福利事业。公司积极参与社会应急抢险救援，主动对接国家部委和地方政府抢险救灾任务，并获得党中央和国务院的充分肯定。

### 案例：主动应战京津冀特大暴雨洪涝灾害

受台风“杜苏芮”影响，京津冀地区遭遇极端降雨天气，海河流域发生流域性特大洪水。中国能建闻“汛”而动、迎难而上，抽调所属天津电建、东电三公司、能建路桥 76 名技术人员组建常备应急救援力量，配备应急工程机械、水泵、救生衣等抢险物资装备，完成了天津大清河静海区域堤坝加固和电力工程排险任务，全力参与防汛应急，同时组织人员开展“灾急送”，为受灾群众赠送急需物资。

面对北京门头沟区河湖水位暴涨、多处遭遇险情，中国能建积极承担并圆满完成永定河门头沟段主河道抢险清理任务，最快速度响应，最大力量投入，最高标准实施，最大效率推进，用实际行动助力北京灾后重建工作。



### 案例：在甘肃积石山 6.2 级地震中履行央企责任

甘肃临夏积石山发生 6.2 级地震后，中国能建快速响应，主动对接国家部委和地方政府，第一时间调集中国能建西北区域总部、葛洲坝集团、西北院、甘肃院、甘肃公司、天津电建等抢险队伍星夜驰援，投入救援力量 141 人、31 余台（套）装备，奋战 17 个昼夜，抢修受灾地区基础设施、紧急调拨抢险救援物资，并采购 164 万元的救援物资并送往受灾地区，募捐善款 80,680 元，赢得灾区干部群众的一致好评。甘肃省委、省政府和应急管理部分别发来感谢信。



### 案例：葛洲坝宜昌基地圆满完成棚户区安全解危

中国能建葛洲坝综合管理中心树牢以人民为中心的发展思想，打通保障通道，细致做好服务，关爱困难群体，2023 年全面实现宜昌基地 109 栋筒子楼解危安置，顺应了城市发展，消除了安全隐患，全面改善了宜昌基地人居环境面貌，提升了城市品质、品味，受到了职工群众和社会各界的广泛赞誉和高度认可，累计收到群众送来的锦旗、感谢信 240 余面（封），实现了群众、企业、政府“三方共赢”，葛洲坝宜昌基地从此告别危房棚户区，开启了全新的发展篇章。



工作人员看望乔迁新居的朱大娘（墙上照片为朱大娘和亲属在老房子前的合影）

### 案例：“精彩亚运，志愿你我”志愿服务活动

中国能建中电工程浙江院积极响应“低碳亚运”、“无烟亚运”的号召，开展形式多样的志愿服务活动。2023 年 8 月，中国能建浙江院志愿服务队的 45 名青年志愿者前往钱江世纪公园开展“精彩亚运，志愿你我”志愿服务活动，充分展现“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神。





## 案例：消除用电安全隐患，开展校园电力科普

海嘎小学坐落于贵州屋脊的一个少数民族村寨——海嘎村，海拔 2900.6 米，被誉为贵州“最高学府”“云上海嘎”。2023 年，海嘎小学校舍电力线路老化出现跳闸断电等现象，无法保障学校日常供暖用电，中国能建湖南火电项目部派出党员、团员志愿者对学校电力线路改造，及时消除了学校用电安全隐患。为进一步科普相关电力知识，中国能建湖南火电项目部长期在海嘎小学开展电力科普活动，已累计组织 100 余次科学实验课，参与学生 600 余人，深受当地师生的欢迎和好评。



## 5.6 深化海外履责

中国能建秉持人类命运共同体理念，立足主业优势，努力改善当地民众生活，为所在国发展注入活力。公司不断赋能所在国教育和就业，同时积极参与当地扶贫帮困、交通救援、环境保护等行动，努力改善当地民众的生活，不断提高履行海外社会责任能力水平，打造中国友谊名片。

### 案例：开展“鲁班工坊”人才培养就业赋能计划——乌兹别克斯坦

中国能建作为乌兹别克斯坦中资企业商会副会长单位，不断深化中乌产业合作，开展“鲁班工坊”人才培养就业赋能计划，传播“中国能建”正能量。2023 年底累计开展集中培训 20 余期，大型培训 80 余次，惠及超 4,000 名当地青年学生和员工。



项目人员为当地青少年普及电力知识

### 案例：高校学生助学项目——越南

中国能建投资公司越南海阳公司依托“筑梦丝路”青年发展计划，在越南实施“越南高校学生助学项目”。该项目采用校企合作的模式，通过奖学金资助、实习研修、优先就业等方式，联合培养越南电力行业青年人才。此外，项目还与红星大学签署助学协议，计划分两批向红星大学捐资，资助 100 名电力以及电力相关专业贫困大学生。



红星大学师生参观中国能建越南海阳电厂主厂房

## 案例：依托当地项目，巩固中巴友谊——巴基斯坦

中国能建葛洲坝三公司积极参与建设中巴经济走廊旗舰工程巴基斯坦 NJ 水电站、SK 水电站等多项惠民工程 9 个，组织青年志愿者为巴籍职工培养、指导和教育专业技能，深入当地贫困学校展开志愿服务活动，为当地学生捐赠学习用具，组织在昆哈河畔开展植树活动，同时为当地事故救援、道路抢修贡献力量，用实际行动巩固中巴友谊。



巴基斯坦属地化志愿服务活动



与巴基斯坦当地政府开展植树节志愿服务活动



贫困小学爱心捐赠活动现场

## 展望

站在新起点、面向新未来，我们将更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，深入贯彻党的二十大精神，认真落实国务院国资委部署要求，坚持和加强党的全面领导，紧紧围绕增强核心功能、提高核心竞争力，系统践行“创新、绿色、数智、融合”核心理念，加快推动创新驱动转型、绿色低碳转型、数字智慧转型、共享融合转型“四大转型”，全面提升增加值、功能价值、经济增加值、战略性新兴产业收入和增加值占比、品牌价值“五大价值”，以挺立潮头的勇气、志在一流的追求，勇当践行能源安全新战略、绿色低碳发展的主力军，勇当推进区域协调发展、构建现代综合交通体系的先行者，勇当推动共建“一带一路”的排头兵，勇当促进共同富裕、履行社会责任的示范者，为全面推进中国式现代化、构建人类命运共同体做出新的更大贡献。

## 附录

### 指标索引

层面	内容	披露位置
A1 排放物	一般披露	P24-25
	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a)政策；及 (b)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	
	A1.1 排放物种类及相关排放数据。	P26-29
	A1.2 直接（范围一）及能源间接（范围二）温室气体排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P29
	A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P29
	A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P29
	A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P18, 24-28
A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P26-28	
A2 资源使用	一般披露	P30-31
	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	
	A2.1 按类型划分的直接及 / 或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P32
	A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P32
	A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P18, 24-25
A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P18, 24-25	



层面	内容	披露位置
	A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	不适用
<b>A3 环境及天然资源</b>	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	P33
	A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P33
<b>A4 气候变化</b>	一般披露 识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	P17-19
	A4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	P17-19
<b>B1 雇佣</b>	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P49
	B1.1 按性别、雇佣类型（全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P50-51
	B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	尚未建立统计机制，将在未来披露
<b>B2 健康与安全</b>	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策，及； (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P54-55
	B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	P56
	B2.2 因工伤损失工作日数。	P56



层面	内容	披露位置
	B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	P54-55
B3 发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	P52
	B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	P53
	B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	P53
B4 劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P49
	B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P49
	B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P49
B5 供应链管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。	P43
	B5.1 按地区划分的供应商数目。	P44
	B5.2 描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	P43
	B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	P43
	B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的管理以及相关执行及监察方法。	P43
B6 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法的： (a)政策；及 (b)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P35, 38, 48

层面	内容	披露位置
	B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	不适用
	B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P48
	B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P42
	B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	不适用
	B6.5 描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P48
<b>B7 反贪污</b>	一般披露	P15
	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a)政策；及 (b)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	
	B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P15-16
	B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P15
	B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P16
<b>B8 社区投资</b>	一般披露	P58-66
	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	
	B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P58-66
	B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P58-66