



大唐国际发电股份有限公司
Datang International Power Generation Co.,Ltd.



2022

社会责任报告

环境、社会及管治报告

目录

我们的问候	02
关于我们	04
企业管治	07
责任管理	11
专题一 精准防控 保供保电	14
专题二 清洁低碳 绿色转型	18
专题三 深化改革 激活动能	20
未来展望	64
关键绩效	66
报告指标索引	68
读者反馈	70
关于本报告	71

22 精益化运营管理 助力稳经济大盘

保障民生供热	24
提升经济效益	26
推动优质服务	29

30 坚持创新驱动 焕发生机活力

完善创新体系	32
提高创新能力	33
推进成果转化	34

36 践行绿水青山 筑牢生态屏障

环境管理	38
资源使用	38
排放物管理	39
应对气候变化	42
生物多样性保护	44

46 守牢安全底线 夯实发展根基

安全管理	48
安全文化	49
安全运营	50

52 凝聚共赢合力 赋能幸福未来

合作共赢	54
员工成长	56
乡村振兴	60
社区贡献	62



我们的问候

2022 年，极为特殊，极不平凡。党的二十大胜利召开，开启了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的新征程。一年来，大唐国际坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把迎接保障和学习宣贯党的二十大作为首要政治任务，坚决贯彻党中央关于“疫情要防住、经济要稳住、

发展要安全”的部署要求，有力应对能源供应紧张、疫情复杂多变、煤价高位运行、市场形势严峻等风险挑战，坚持稳字当头、稳中求进，统筹推进安全稳定、保供增效、绿色转型、深化改革、风险防控、管理提升、党的建设等各方面工作，圆满完成全年各项任务。

这一年，我们在保障能源安全稳定供应中彰显担当。作为国有骨干能源电力企业，始终站在坚定捍卫“两个确立”、坚决做到“两个维护”的政治高度确保能源安全稳定供应。紧紧扭住电煤供应、资金保障、生产组织、疫情防控等关键环节，进一步完善机制、压实责任、抓细抓实，高质量完成北京冬奥会、冬残奥会、党的二十大等重大政治保电任务，生动诠释了“顶梁柱”顶得住、“压舱石”压得住的关键作用和政治品格。

这一年，我们在深化提质增效中实现精益。面对煤炭价格高位运行、电力供需起伏跌宕的严峻经营形势，坚持稳字当头、稳中求进，坚持目标引领、问题导向、系统施策，持续深入开展“三提两降一治”提质增效专项行动，接续推进保供增效劳动竞赛，长期不懈组织实施“日调度”精益管控，有效提升了企业运营管控水平和抗风险能力，牢牢把握住了经营工作主动权，以自身稳增长助力稳住经济大盘。

这一年，我们在绿色低碳转型中奋力赶超。自觉落实国家能源安全新战略和“双碳”战略决策部署，统筹打好新能源提速增效、煤电提质优化、新产业振兴拓展攻坚战。电源项目完成核准 1046.946 万千瓦、投产 261.74 万千瓦，其中新能源分别占比 66.7%、43.54%。发电装机规模突破 7100 万千瓦，清洁能源比重较 2021 年提高 2.83 个百分点。巩固拓展基地建设成果，托电一期、蔚县一期百万新能源基地等项目扎实建设。煤电“两个联营”加快落地，保定九期、陡河热电、新余二期等一批煤电项目高质量建设。佛山热电、宝昌燃气扩建项目建成投产发电。

这一年，我们在深化改革治理中激发动能。坚持以国企改革三年行动为牵引，蹄疾步稳推进重点领域改革，改革质效和运营效率稳步提升。中国特色现代企业制度建设取得重要进展，系统企业全部完成决策事项清单和工作规则制定，推动董事会运作更加规范。市场化经营机制不断做深做实，实现经理层任期制契约化管理及员工“两个合同”管理全覆盖，企业发展动力、活力效率得到激发和释放。

这一年，我们在以高质量党建引领高质量发展中凝心铸魂。全面学习、全面把握、全面落实党的二十大精神，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂。实施“两年强基、三年提升”工程，完善抓党建“五个体系”，推进基层党委规范化、党支部标准化建设保质达标。全心全意依靠职工办企业，最大限度实现好、维护好、发展好广大职工群众的根本利益，让广大职工共享企业改革发展成果。

这一年，我们在践行社会责任中贡献力量。倾心倾情倾力奉献乡村振兴，做深做实“三扶三真，五位一体”特色体系，向各地帮扶对象投入帮扶资金 1499.9 万元，涵盖青海、宁夏、京津冀等 11 个区域，助力脱贫地区乡村产业、人才、文化、生态、组织“五大振兴”。弘扬“奉献、友爱、互助、进步”志愿精神，圆满完成北京冬奥会、冬残奥会志愿服务任务，为确保“两个奥运”同样精彩贡献了大唐力量。

与时偕行，奋楫向前。2023 年，我们将始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚定信心，保持定力，团结一心，勇毅前行，全力完成全年各项任务目标，奋力开创大唐国际高质量发展新局面，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴不断作出新的更大贡献。

大唐国际发电股份有限公司
Datang International Power Generation Co., Ltd.

关于我们

大唐国际发电股份有限公司（以下简称“大唐国际”“公司”或“我们”）成立于 1994 年，是第一家在伦敦上市的中国企业，第一家在香港上市的中国电力企业，第一家同时在香港、伦敦、上海三地上市的中国企业。经营产业以发电为主，涉及煤炭、交通、循环经济、售电等领域，是涉足多个领域、多种产业的综合能源公司。2022 年，大唐国际全面贯彻新发展理念和能源安全新战略，着力推进绿色低碳转型，高质量发展迈出坚实步伐。

截至 2022 年末

资产总额
3051 亿元

营业总收入
1168.28 亿元

员工总数
31127 人

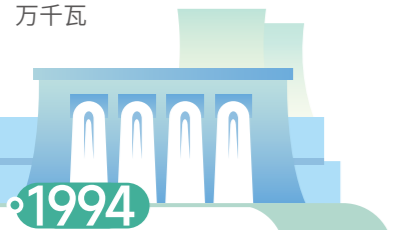
所属运营企业及在建项目遍及全国

19 个省区



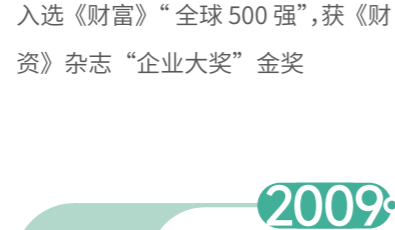
发展历程

大唐国际正式成立，装机容量 285 万千瓦



1994

装机容量突破 3000 万千瓦，首次入选《财富》“全球 500 强”，获《财经》杂志“企业大奖”金奖



2006

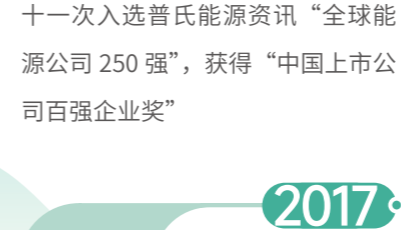
装机容量 3918.7 万千瓦，获评“最具社会责任感上市公司”“中国上市公司治理 TOP10”



2013

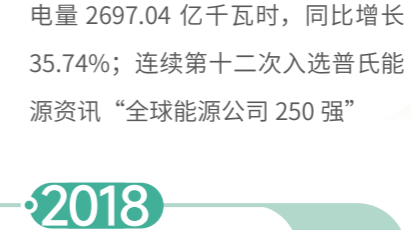


装机容量 4803.1 万千瓦，连续第十一次入选普氏能源资讯“全球能源公司 250 强”，获得“中国上市公司百强企业奖”

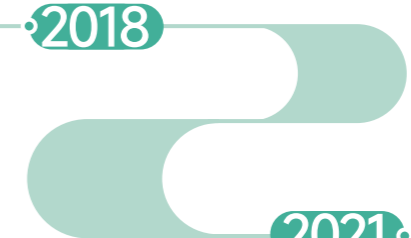


2016

装机容量 6285.3 万千瓦，完成发电量 2697.04 亿千瓦时，同比增长 35.74%；连续第十二次入选普氏能源资讯“全球能源公司 250 强”

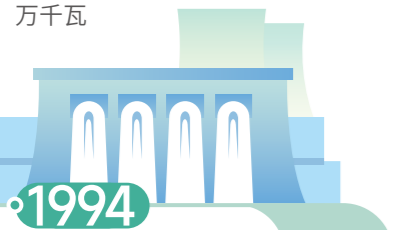


2017



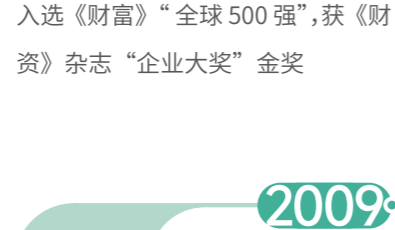
2018

在香港联合交易所、伦敦证券交易所挂牌上市，成为第一家在香港上市的中国电力企业、第一家在伦敦上市的中国企业



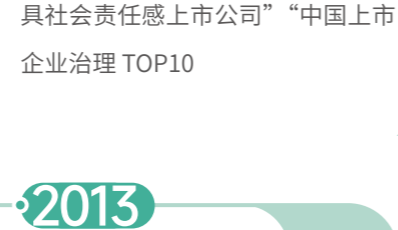
1997

在上海证券交易所挂牌上市，成为第一家在伦敦、香港和上海三地上市的发电企业，装机容量突破 2000 万千瓦



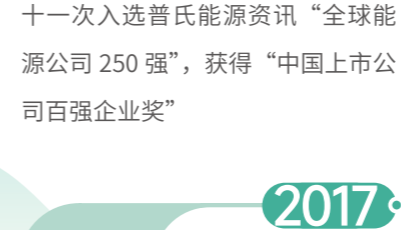
2009

发电装机容量突破 4000 万千瓦，连续第八次入选普氏能源资讯“全球能源公司 250 强”



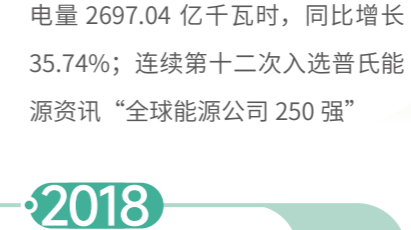
2014

加快实施“十三五”规划，结构调整取得重大突破，装机容量 4433.8 万千瓦；连续第十次入选普氏能源资讯“全球能源公司 250 强”，获得“中国上市公司百强企业奖”



2021

装机容量 6877 万千瓦，清洁能源装机占比 30.27%，托电、蔚县基地获国家第一批大型风光基地批复，“十四五”绿色转型实现良好开局



2022

装机容量 7102.44 万千瓦，开工新能源项目 313.64 万千瓦，投产新能源项目 113.96 万千瓦，绿色转型发展迈上新台阶

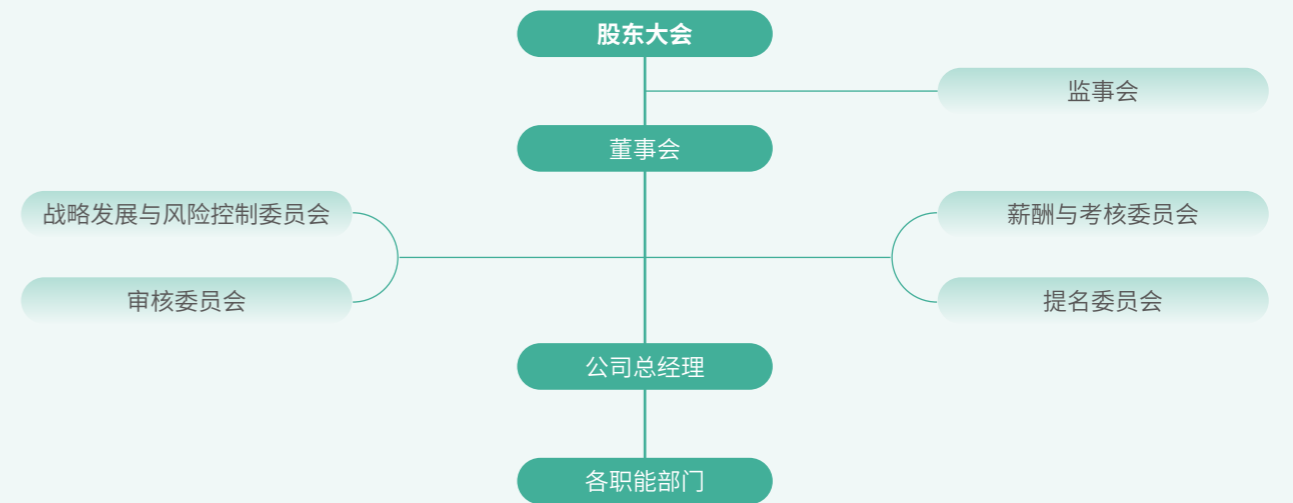
产业布局



企业管治

大唐国际深入贯彻落实习近平总书记关于国企改革发展和资本市场建设重要论述，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，完善中国特色现代企业制度，健全国有控股上市公司治理机制，推动公司内强质地、外塑形象，着力打造高质量发展的一流能源上市公司。

公司治理架构图



公司治理

我们锚定公司“十四五”发展规划目标，聚焦公司治理的短板及弱项，分类施策、精准发力，持续完善公司治理机制，进一步提升公司运转质量效能，着力实现高质量发展。

落实“三重一大”决策制度。完善“三重一大”决策事项清单，指导基层企业建立和修订“三重一大”制度实施办法、决策事项清单、工作规则。

健全 ESG 管理组织架构。董事会作为决策机构,负责 ESG 管理顶层设计和政策制定、监督检讨 ESG 工作成效。经营管理层设立规划发展战略委员会、生态环境保护管理工作领导小组等机构,负责落实 ESG 管理要求、向董事会汇报 ESG 事项。职能部门负责协同参与 ESG 管理、推进 ESG 工作。下属单位负责 ESG 日常管理、接受公司本部指导。

ESG 管理工作机制



强化投资者关系管理。通过举办业绩说明会、加强与行业机构分析师交流、及时发布报告和公告、提升信息披露质量等举措,建立与投资者良性互动关系。

健全薪酬激励机制。优化市场化考核分配体系,突出业绩导向,形成“收入看指数、奖励看贡献、优劣拉差距、当月硬兑现”的薪酬兑现机制。

加强关联交易管理。制定《关联交易管理制度实施细则》,定期更新关联人士名单,聘请年审会计师每年对关联交易执行情况进行审查,确保关联交易在年度上限范围内。

畅通举报渠道。印发《关于设立大唐国际本部作风建设监督电子邮箱和公布问题线索反映联系方式的通知》。加强信访原因分析,从根本解决问题矛盾。



- 荣获中国证券金紫荆“最具投资价值上市公司”“最佳投资者关系管理上市公司”
- 荣获中国财经风云榜“2022 年度潜力成长上市公司”
- 正式纳入 MSCI 中国 A 股在岸指数和 MSCI 中国全股票指数



大唐国际十届二十九次董事会



大唐国际 2022 年中期业绩说明会

风险管控

我们严格遵守国家法律法规和相关监管要求，聚焦重大风险业务领域，完善重大风险评估和监测预警机制，完善风险防控目标指标体系，提高风险揭示准确性。开展基层企业内控监督评价，开展内控制度标准化建设，持续提升内控体系有效性。开展重点领域潜在法律风险排查，落实法律风险防控和案件管理主体责任，全面推进公司合规管理体系建设，全力守牢发展底线。

党的建设

我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面学习宣贯党的二十大精神，充分发挥党建引领保障作用，以高质量党建引领高质量发展。

深入学习宣贯党的二十大精神。印发《学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》，把学习宣传贯彻党的二十大精神作为首要政治任务。认真抓好宣传宣讲，推动党的二十大精神直达基层、直通一线、走近职工。分期分批开展党员干部职工的全员培训，做到全员参与、全面覆盖、深入领会。

持续提高党建质量。始终坚持把提高效益效率、增强企业竞争力、推进高质量发展、实现国有资产保值增值作为党建工作的出发点和落脚点，推进党建责任制考核评价结果“连乘”、述职评议等工作向基层延伸。切实抓好党组织规范化标准化建设、“党建引领+”等创新机制，有效发挥系统企业基层党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用。

深化全面从严治党。以高度政治自觉推进全面从严治党，坚定不移一体推进不敢腐、不能腐、不想腐。加强重点领域、关键岗位问题线索分析，实现超前防范。坚持常态化警示教育，增强拒腐防变能力。

责任管理

实质性议题

我们将各利益相关方的期望诉求与大唐国际发展实际相结合，参照《环境、社会及管治报告指引》(ESG)和《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)，从议题对利益相关方的重要性及对本公司的重要性两个维度出发，识别出符合大唐国际ESG治理要求的实质性议题。

党的建设	科技创新	碳管理	保障股东权益
响应国家政策	清洁能源	节能降耗	保护生物多样性
员工发展与权益	安全生产与职业健康	电力市场开发	合作共赢
超低排放	合规经营	风险管理	疫情防控
推动供应链履责	公众沟通	志愿服务	社区发展
尊重知识产权	乡村振兴	维护市场环境	优化客户服务
行业合作与发展	稳定能源供应		



大唐国际领导班子和中层干部集中收看党的二十大开幕会



大唐国际召开党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会



大唐国际举办宣讲党的二十大精神主题党日活动，大唐国际党委书记、董事长、总经理梁永磐讲授专题党课



高井热电公司举办党支部标准化建设开放日活动

利益相关方参与

我们重视利益相关方沟通，识别各利益相关方对公司的反馈与期望，以多样化的沟通机制和沟通渠道，有针对性地提升公司 ESG 表现，有效回应各方需求。

利益相关方	利益相关方期望和要求	沟通和参与方式	履责指标
股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> 稳定的收益 健全的风险管理 公司治理和运营 依法合规经营 提高盈利 提高市值 降低经营风险 环境、社会及管治方面的履责情况 	<ul style="list-style-type: none"> 公司年报 股东大会 路演或反向路演 业绩说明会 日常沟通 环境、社会及管治报告 	<ul style="list-style-type: none"> 与投资者密切沟通 提高信息披露及时性 努力增强公司盈利能力 采纳市场建议，完善集团管理
客户	<ul style="list-style-type: none"> 合同兑现 质量保证 服务保障 互利共赢 客户权益保护 客户隐私保护 关注弱势群体 	<ul style="list-style-type: none"> 微博、微信公众号、官网 客户满意度调查 	<ul style="list-style-type: none"> 严守商业秘密 保护客户信息 提供优质、高效、安全、绿色的能源
员工	<ul style="list-style-type: none"> 维护员工合法权益 保障职业安全健康 提供合理薪酬福利 获得公平职业发展 关怀退休员工生活 	<ul style="list-style-type: none"> 职代会和工会 员工座谈会 举办职业培训 员工互助关爱活动 合理化建议 业务公开 日常沟通 员工体检 	<ul style="list-style-type: none"> 依法签订和遵守劳动合同、实施民主管理 建立职业安全管理制度，加强员工职业健康防护 提供完善的薪酬福利保障 提供系统的职业生涯规划及员工发展培训 探访退休员工，开展退休员工服务工作
合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 合作共赢的伙伴关系 廉洁的商业环境 建立和谐互动的友好关系 促进行业可持续发展 实现合作共赢、共同发展 	<ul style="list-style-type: none"> 行业协会 合作协议 高层互访 战略合作 定期沟通会 	<ul style="list-style-type: none"> 不断拓展交流合作渠道 加强利益相关方沟通与合作

利益相关方	利益相关方期望和要求	沟通和参与方式	履责指标
政府和监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 遵纪守法 节能减排 带动就业 响应国家战略 依法纳税 依法合规经营 	<ul style="list-style-type: none"> 参加会议 工作汇报 信息报送 定期上报材料 参与政府或监管机构相关研讨会 	<ul style="list-style-type: none"> 加快转变经济发展方式 遵守法律法规 积极与相关监管机构沟通联系
社区	<ul style="list-style-type: none"> 改进民生 社区沟通 公益慈善 支持地区经济发展 保护社区居住环境 建立和谐社区关系 	<ul style="list-style-type: none"> 合作共建 公益活动 宣传活动 组织志愿者活动 开展慈善捐助活动 	<ul style="list-style-type: none"> 服务运营所在地经济发展 组织环保公益活动 开展社区志愿服务活动
自然环境	<ul style="list-style-type: none"> 环境保护 资源有效利用 节能减排 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 组织环保公益活动 绿色运营 	<ul style="list-style-type: none"> 发展循环经济 开展绿色办公 各项污染物做到达标排放
供应商	<ul style="list-style-type: none"> 长期合作 信守承诺 公开公平公正采购 共同开发 互利共赢 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商大会 招投标信息公开 战略合作 合作协议 	<ul style="list-style-type: none"> 执行公开透明的商业原则和流程 规范管理，坚持履行合同及协议 推行责任采购

专题一

精准防控 保供保电



我们始终将能源保供作为重要政治任务，团结带领广大干部职工胸怀“国之大者”，用最朴素的情怀坚守保供一线，用最严密的措施防范疫情风险，用最清洁的电力点亮千家万户。疫情期间，我们坚持人民至上，生命至上，统筹疫情防控和生产经营，有力防止因“疫”停机，保证秩序平稳，能源保供工作得到了上级单位、地方政府的广泛认可。



集团公司党组书记、董事长邹磊督导党的二十大保电工作

集团公司董事、总经理、党组副书记刘明胜到张家口发电公司督导党的二十大保电工作



案例 疫情下的温情守护



托克托发电公司做好运行监盘，保障疫情下机组发电无忧

2022年元宵佳节，呼和浩特市突发新冠疫情，托克托发电公司围绕疫情防控、安全生产、设备维护、物资供应、燃料保障等工作，第一时间启动一级应急响应机制保供电，紧急成立疫情防控流调组，严格落实三级区域管控措施，确保机组发电无忧，奏响电力央企能源保供的最强音，实现疫情防控与电力保供双稳定。

案例 “疫”勇当先 再战防疫保电双重“大考”

针对反复的疫情形势，黑龙江发电公司制定科学精准化的疫情防控措施，完善备班备值方案，开展突发事件应急演练，及时购置防疫物资，确保干部职工生命安全健康，全力保障突发疫情时保电工作万无一失，实现防疫、保电双胜利。



黑龙江发电公司青年突击队防疫、生产两不误



马头热电公司对升压站设备进行巡检

案例 圆满完成北京冬奥会、冬残奥会保电任务



绿色冬奥背后的故事：张北的风点亮北京的灯

张家口新能源事业部统筹生产经营和疫情防控，为冬奥场馆输送绿电，所辖共计 33.25 万千瓦新能源机组“火力全开”，保障冬奥场馆电力可靠供应。托克托发电公司提高燃料及大宗物资库存，降低冬奥保电期间道路运输限制影响。张家口热电公司落实防寒防冻措施和极端天气应对方案，加大供热系统设备巡查和参数分析，提高供热突发事件应急处置能力，全力以赴做好冬奥会、冬残奥会保电工作，助力冬奥圣火照耀美丽中国。

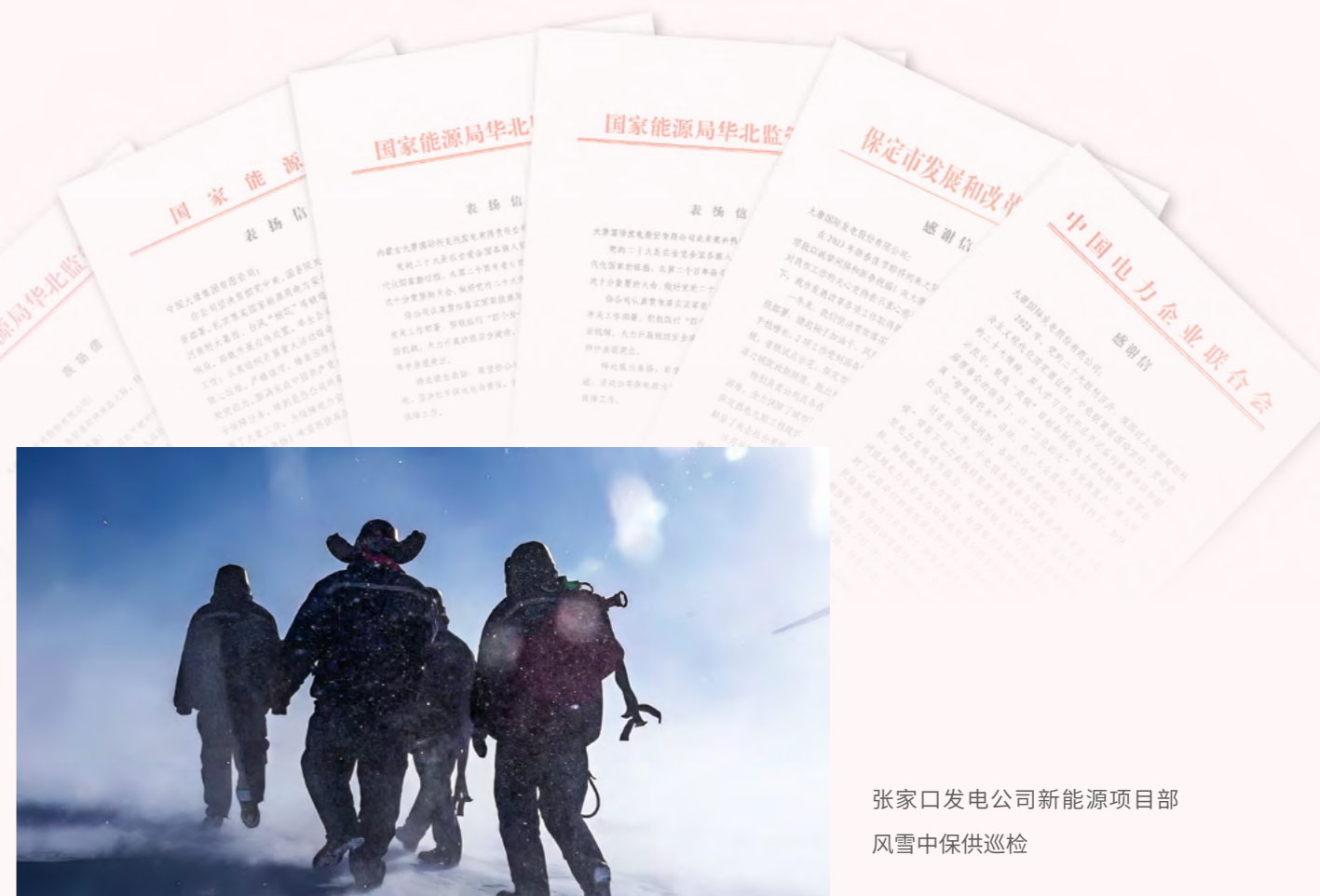
案例 确保党的二十大保电万无一失

大唐国际始终以强烈的政治担当和饱满的政治热情，发扬“保电老兵”优良传统，统筹做好能源保供、安全环保、疫情防控等工作。在备战、决战保电的关键时期，开展保电专项督导检查，强化运行和消缺管理，抓好检修、技改、基建现场作业管理，开展应急演练，及时完善和修订专项应急预案，切实提升应急处置能力，以实际行动迎接保障党的二十大胜利召开。



大唐国际党委书记、董事长、总经理梁永睿督导党的二十大保电工作

保定热电厂开展安全检查为党的二十大保电筑基



张家口发电公司新能源项目部 风雪中保供巡检

承德新能源事业部西桥梁风电场对保障能力进行全面提级管理，圆满完成党的二十大保电工作



专题二

清洁低碳 绿色转型



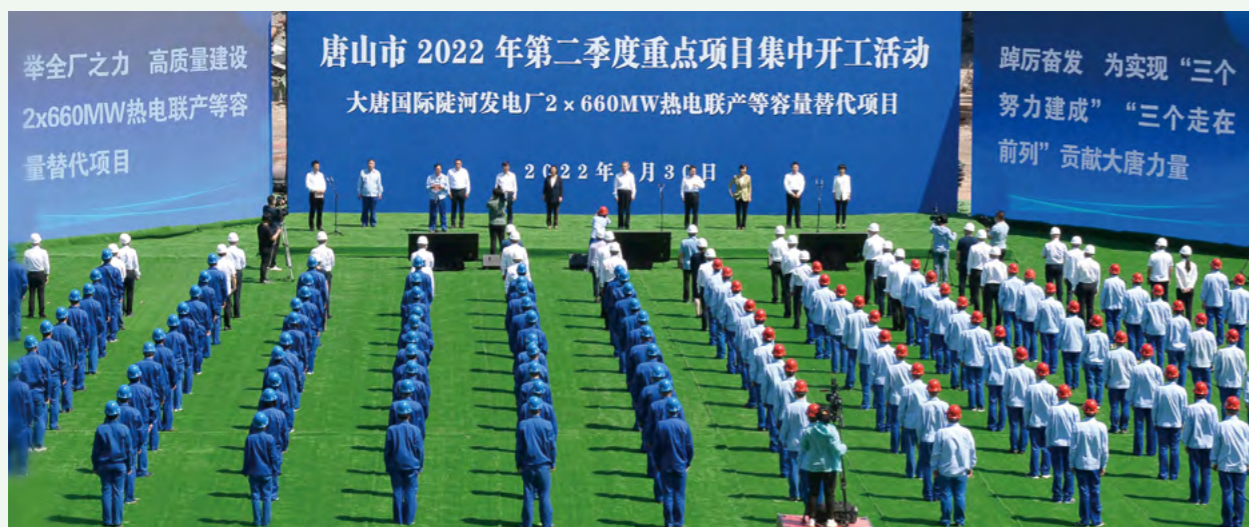
我们顺应全球绿色低碳转型大势和我国实现碳达峰、碳中和目标要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，加快调整电源结构、区域结构以及产业结构，坚定不移走生态优先、绿色低碳发展道路，有力发挥能源电力行业所肩负的转型主力军作用。



指标名称	2020	2021	2022	指标名称	2020	2021	2022
总装机容量 (兆瓦)	68278	68770	71024	光伏发电装机容量 (兆瓦)	1584	1910	2789
风电机组装机容量 (兆瓦)	4633	5079	5417	燃气发电装机容量 (兆瓦)	4622	4622	6100
水电机组装机容量 (兆瓦)	9205	9205	9205	清洁能源装机占比 (%)	29.4	30.27	33.1

案例 陡河热电公司 2×66 万千瓦热电联产机组开工

陡河热电公司 2×66 万千瓦热电联产机组项目具备高参数、大容量、低能耗、超低排放、超超临界等特点。建成投产后，各项经济技术指标将达到国内同类型机组一流水平，实现唐山区域煤炭减量、二氧化碳减排，有效改善大气环境质量，助力唐山市低碳绿色转型。



陡河热电公司 2×66 万千瓦热电联产机组开工仪式

案例 千年荒地变身“海岸之光”，源源不断提供清洁能源



浙江分公司象山长涂滩涂光伏项目是全国最大海岸滩涂渔光互补光伏项目，总装机容量 30 万千瓦。按火力发电平均标准煤耗计算，平均每年可节约标煤 10 万吨，减少二氧化碳排放 27 万吨。项目的投运为“十四五”末象山县电能 100% 由清洁能源供应打下坚实基础，助推浙江率先实现“碳达峰、碳中和”目标。

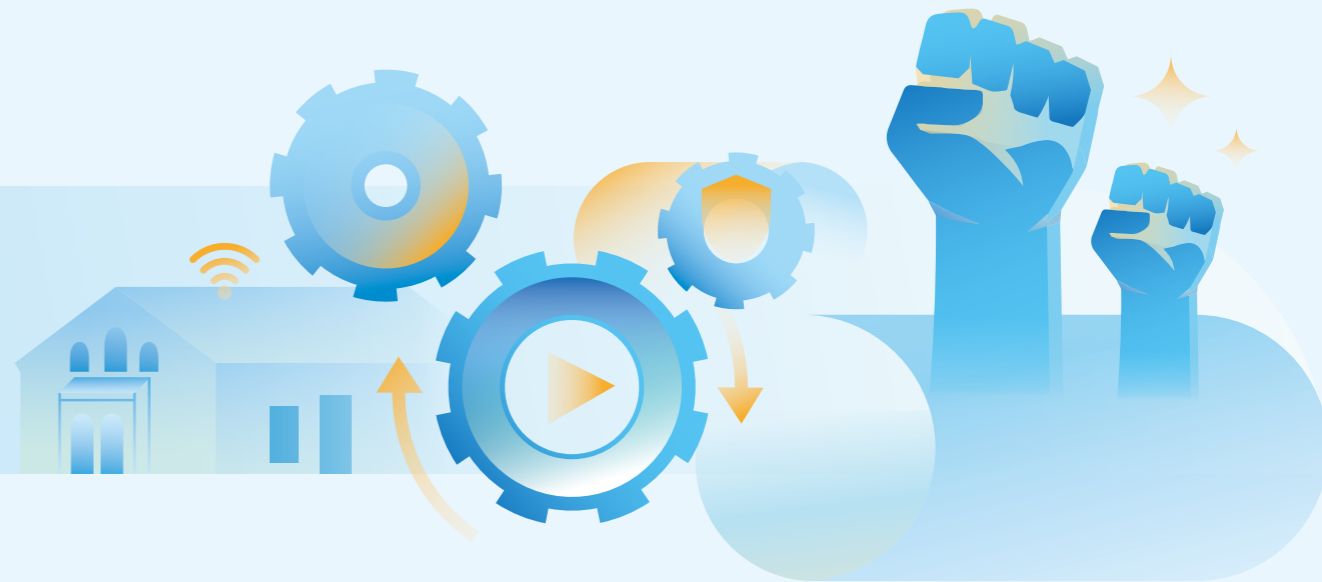
浙江分公司象山长涂滩涂光伏项目

高井热电公司分布式屋顶光伏项目投产后预计平均每年节约电量 247.5 万千瓦时，减排二氧化碳 1955.2 吨



专题三

深化改革 激活动能



我们坚决贯彻落实党中央国务院决策部署，在国企改革“双百行动”基础上，围绕管好用好国有资本、最大限度激发企业活力两条主线，全力推动中国特色现代企业制度建设、持续优化产业布局结构、不断巩固深化市场化经营机制，推动企业高质量发展迈上新台阶、开启新篇章。



“改革 + 规范治理” 把稳企业改革“方向盘”

深入贯彻落实“两个一以贯之”，全面推行“双向进入、交叉任职”，党的领导深度融入公司治理。持续完善法人治理结构，决策流程进一步优化，董事会建设和运行质量得到进一步提升。优化厘清各治理主体责任边界，动态调整“三个清单”，持续优化“三重一大”制度运行，有效发挥党组织、董事会、经理层等各治理主体作用。



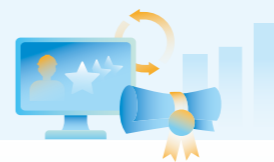
高质量党建引领高质量发展



国家第一批大型风电光伏基地内蒙古托克托项目开工建设动员大会

“改革 + 转型创新” 深耕绿色低碳、 多能互补“主战场”

始终把提供优质高效、安全稳定的能源作为展现改革效能最直接、最有力的体现，圆满完成历次重大政治保电任务。抢抓“双碳”发展机遇，当好绿色发展“排头兵”，全力推进新能源项目规模化、基地化开发，统筹推进煤电和新能源优化协同发展。构建现代产业体系，以数字智能化为方向，开展智慧燃料、智慧仓储、智慧供热平台建设。



“改革 + 人才激励” 赋能活力动力“强引擎”

突出“为”与“位”匹配，大力推行管理人员竞争上岗、末等调整和不胜任退出。畅通人才发展通道，让一线优秀人才晋升不再挤“独木桥”。持续优化绩效分配结构，推动工效匹配制度化、常态化，充分释放绩效考核的精准激励导向作用。

案例 扎实推进国企改革三年行动高质量收官

大唐国际组织召开国企改革三年行动高质量收官推进会，成立领导小组和10个改革专班，深入研究验收政策，靶向发力制定举措，“一企一表”明确目标，坚持实行每日例会、每周调度，逐项跟进改革落实，圆满完成了“双百企业”和三年行动双重考核体系涉及的30项事项类任务，实现了考核指标走在前列、迈向“优秀”。公司改革成效简报在国务院国资委“双百行动”专刊中发表。



大唐国际召开国企改革三年行动高质量收官推进会议

精益化运营管理 助力稳经济大盘

我们始终坚持以经济效益为中心，制定提质增效方案，紧盯电量、电价、煤价、热价、融资和采购成本等关键要素，度电必争、争分夺秒，打造企业高质量稳增长新局面，为稳住经济大盘、促进经济社会平稳健康发展持续贡献大唐国际力量。



发电量

2619.04 亿千瓦时

市场电量

1997.09 亿千瓦时

累计供热量

16377.56 万吉焦

保障民生供热

保供热事关国计民生要事，我们扎实做好保冬季供热工作，提前排查设备隐患，做好设备防寒防冻预案，降低机组非停和出力受阻，保障燃料可靠供应，以优质稳定的能源供应守护百姓温暖过冬。

案例 “冬病夏治” 为供热设备提质

为确保冬季供热设备安全稳定运行，陡河热电公司开展“冬病夏治”工作，对设备进行全面隐患排查。提前准备热网系统注水工作，通过精益管理为供热设备提质，全面消除设备隐患，所有项目均在供热期前完成，确保安心供暖。

案例 提升防极寒天气应急能力

高井热电公司第一时间启动防极寒天气应急预案应对最强寒潮，开展极端情况分析，通过严肃应急值班管理、完善供热中断应急预案、加强重点区域定时巡查、组织开展安全演练、做好各类应急物资储备、重点做好设备防寒防冻等工作，确保设备和供热安全，保障供热系统安全平稳高效运行。



高井热电公司巡检人员做好室外巡检工作



生产人员顶风冒雪全力保供

案例 燃料保供稳民生供热

面对春节期间煤源紧张、汽运力下降难题，保定热电厂制定假期燃料保障专项方案，加强与煤炭供应商、铁路运输部门联系，调整市场煤招标采购策略及长协煤调运节奏，坚持精细化调运，完成增补库存，极大缓解燃煤供应压力，保障燃料库存，确保热力可靠供应。



集中供热数据发布平台

案例 肩负保供暖保民生重任

辽宁葫芦岛热力公司升级各项管控措施，完善供热应急预案，全方位提高供热期的应急保障水平；客服热线 24 小时畅通，及时协调处理用户反映的问题，检修人员加强隐患排查力度，实现客服、运行、检修协调联动；调度人员实时监测更新数据，积极与热源厂对接、沟通，根据室外温度变化动态及时调整供热参数，切实保障好民生供暖工作。

提升经济效益

我们着力推动经营提效，建立并有效推行“日调度”管控机制，统筹煤价管控、协调铁路运力，扎实开展电量营销，积极参加省间现货和应急支援，做好增收节支工作，全方位实现效益最大化。

案例 控降煤价打好效益“精算盘”

王滩发电公司面对高煤价带来的经营压力，围绕“控煤价、提电价、增热价”工作，聚焦燃料成本管控关键点，全力提高长协煤“三率”，精准调整燃料采购和调运策略，紧抓效益增长点，推动效益持续提升。



精益燃料管理



破解发电“口粮”难题

案例 促进电量营销，增加发电收益

大唐国际紧盯电量、燃料两个市场，动态优化发电策略，增加发电收益，不断强化营销工作，积极适应电力市场改革，理顺营销体制，优化交易机制，形成“电热碳”“量价费”全要素、全过程管理，力拓企业降本增效空间。





福建分公司开展电力市场交易报价工作

案例 多措并举增收节支

承德新能源事业部大力开展修旧利废，先后完成进口偏航减速机和进口变桨减速机修复、断路器智能控制器的修复，节约生产费用；提高预算管理精度和效率，加强可控费用引领和管控，实现应收尽收、颗粒归仓；通过调整融资结构、下调利率、争取绿色债券、置换高成本资金等方式，实现综合融资成本降低。

案例 跨区调度支援川渝能源保供

针对川渝地区由极端高温干旱灾害天气造成的严峻电力保供形势，蔚州能源公司举全厂之力高度配合国调开展跨区应急电力调度，支援川渝区域电网，为全网迎峰度夏、能源保供作出贡献，全力保障民生和重点行业用电需求。



推动优质服务

我们始终致力于提供优质的能源电力产品和服务，主动适应电力市场化改革进程，努力与客户建立长期、稳定、互信、共赢的合作关系。坚持以客户为中心，持续完善客户服务机制，优化客户服务热线和微信公众号服务，组织开展服务质量自查自纠，不断提高客户的满意度，塑造良好的品牌形象。

案例 虚拟电厂开拓“网源荷储”多赢新局面

大唐国际立足全国统一电力市场加速建设的大背景，分别率先在河北南网和京津唐电网建成区域五大首个虚拟电厂项目，实现了从“源随荷动”到“源网荷储协同互动”的转变。从自身角度看，通过搭建虚拟电厂参与电网调峰，增加了经济收益。从用户角度来看，通过虚拟电厂平台响应电网调峰需求，在总用电量不变的情况下获得了额外收益。从电网角度来看，提高了电网系统的稳定性、安全性和可持续性，降低了设备投资，真正形成了经济效益、社会效益的多赢局面。



精细指标管控，保障供电质量

坚持创新驱动 焕发生机活力

我们聚焦创新驱动发展，持续加强关键核心技术攻关，完善创新发展体系，提高成果转化应用效率，充分发挥各级各类企业的创新主体作用，以科技创新激发企业发展动力。



获得授权专利

55 项

参与制定行业及以上的规范、技术标准

88 项

发明专利

18 项

研发投入强度完成

3.4 %



完善创新体系

我们建立健全创新体系，搭建创新平台，加大研发投入，完善知识产权管理、科技考核等创新管理机制，对积极参与科研项目、申报专利及行业成果人员进行专项奖励，激发员工创新潜力，营造良好创新生态，为推动公司高质量发展提供更多科技助力。

案例 创新平台挖掘员工创新潜能

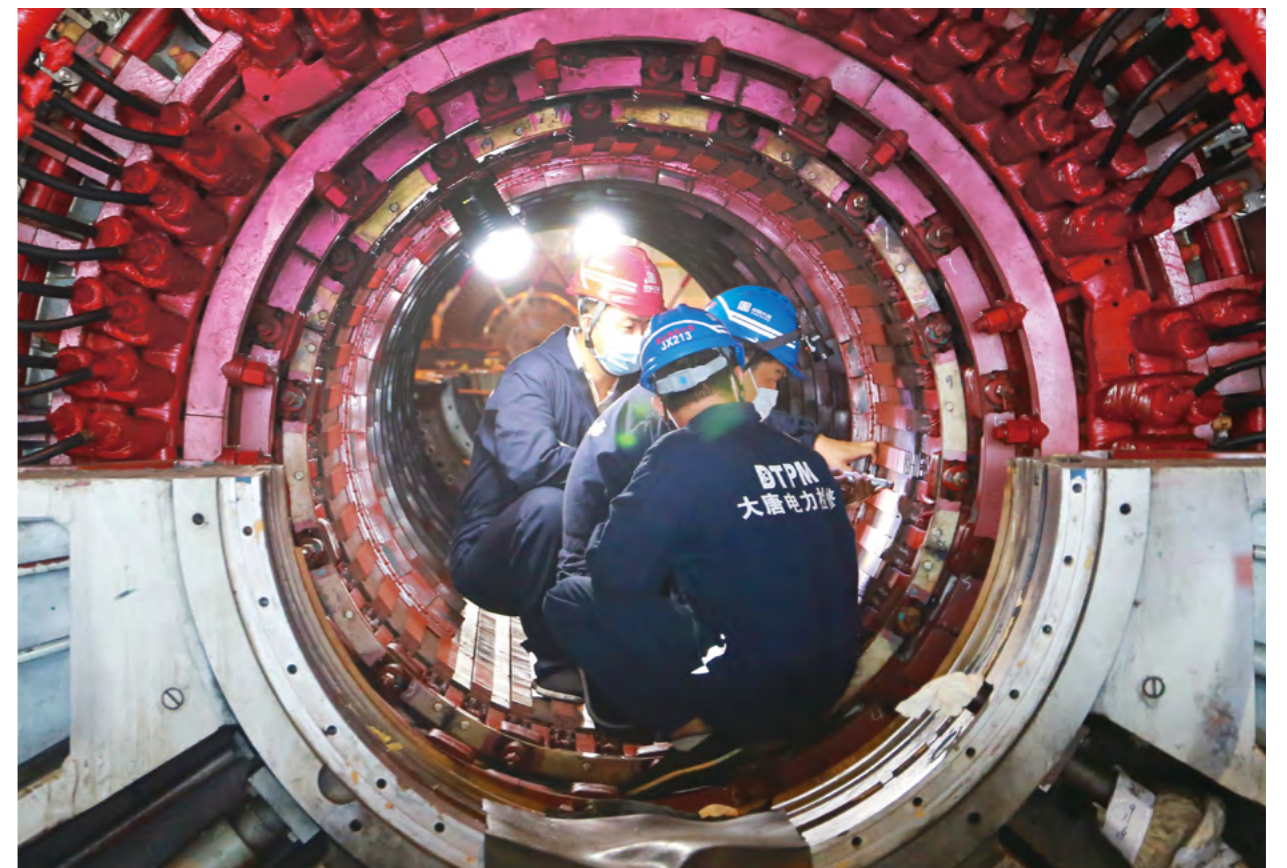
课题成果斩获中央企业、行业及省级质量科技成果奖

21 项

张家口发电公司搭建创新工作室，充分发挥平台创新引领作用，开展技术培训、学习指导和课题攻关等活动，挖掘青年技术骨干创新能力，为科技创新人才搭建展示平台。2022 年荣获“河北省质量管理小组活动优秀企业”“河北省电力 QC 小组活动优秀企业”，课题成果斩获 21 项中央企业、行业及省级质量科技成果奖。



张家口发电公司 QC 小组开展课题讨论



王滩发电公司以干促学，“师带徒”检修一线打造大修精品工程

提高创新能力

我们贯彻新时代人才强企战略，着力培养创新人才，积极开展创新创效竞赛，提升公司整体创新能力。2022 年，荣获中国能源创新奖成果 1 项，涌现出全国技术能手 1 人、能源行业工匠 1 人、中国大唐集团技术能手 16 人、优秀技能选手 20 人、省级技术能手 3 人，1 人入选中央企业大国工匠培养支持计划。

案例 职工创效释放创新活力

黑龙江发电公司连续三年开展“职工创效”劳动竞赛，将精益管理思路和方法融入管理全链条，大力推进“互助式检修”，统筹内外部检修项目以及修旧利废等专项工作，实现火电跨专业支援风电检修的新突破，培养了一批技术过硬的“龙江工匠”。

案例 以赛促训培养创新人才

辽宁分公司将竞赛作为激发员工创新活力的平台，举办各类创新竞赛，同期开展现货交易、生产优化控制等培训，开展职工创新活动和创新创业项目，在以赛促训的过程中实现成果转化和技术创新。



辽宁分公司开展劳动竞赛

案例 创新智慧工地管理平台

清水河新能源公司打造一整套针对风电基建项目开发的智慧工地管理平台，将生产履约、经营管控、安全建设、智能硬件监控集成于一体。深入研究风电场 GIS+BIM 工作管理及技术应用体系，综合应用 GIS 平台、地形高程数据和 BIM 云平台等技术，实现安全管理图表可视化管理，推动新能源基建项目向数字化、网络化、智慧化、模块化的创新管理模式前进，为集团公司工地管理探寻了创新的基建管理模式。



清水河新能源项目建设现场

托克托发电公司建设智慧化综合能量管控平台，运用“云大物移智”等数字技术，实现各类能源设备的智能监测、诊断、管理，实现多种能源的协调控制

推进成果转化

科技成果转化，是促进科学技术转变为现实生产力的关键环节，在推动高质量发展中发挥着不可替代的作用。我们建立健全成果转化制度，持续提高成果转化应用效率，扎实推进科技成果、专利向生产力的转化，助力科研成果落地。

案例 660MW 超临界燃煤机组直燃耦合生物质发电项目投产

安徽发电公司克服无成熟经验借鉴、系统设备集成创新、燃料收购存储等挑战，对 660MW 燃煤机组进行技术改造。利用燃煤机组耦合生物质发电一体化技术，成功投产国内首台套生物质散料直接破碎燃煤耦合项目，实现机组每小时掺烧生物秸秆 40 吨，每年可产生 2.3 亿度绿电，全年利用生物质燃料 25 万吨（折合标煤 10 万吨），减排二氧化碳 27 万吨，在优化能源结构、推动绿色低碳转型发展的同时，实现农村秸秆等生物质能源的高效利用。

全年利用生物质燃料

25 万吨

减排二氧化碳

27 万吨



践行绿水青山 筑牢生态屏障

我们牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，充分发挥能源电力企业在美丽中国建设中的表率作用，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，打好污染防治攻坚战、蓝天保卫战，强化大气污染物精益化管控，积极参与地区生态治理，实现减污降碳协同增效。



环保总投入

7.77 亿元

清洁能源装机占比

33.1 %

供电煤耗

290.82 克标准煤 / 千瓦时

全国火电机组能效水平对标获奖机组

25 台



环境管理

我们不断健全环境管理体系，明确环境管理目标、环境风险防控与环境保护任务，严格落实节能环保主体责任，重视环境风险识别和防控能力建设，有效防控环保风险。2022 年，大唐国际全年未发生负面环保事件。

环境污染风险管控提升举措

- 完善环保管理制度，规范环保设施管理。**
完成多项环保管理制度和预案的编写与修订，加强监督检查，确保监管到位，制定具体措施，明确责任，狠抓落实，保证环保管理工作取得成效。
- 优化应急响应机制，应对突发环境事件。**
对应急工作准备、应急响应处置等工作进行规范，定期组织演练，做到预案响应流程清晰、过程衔接紧密，确保突发事件应急处置及时、正确、有效应对。
- 强化环保红线意识，确保污染物达标排放。**
在红色预警期间，进一步降低污染物排放，控制折标浓度，确保不触及环保红线。

资源使用

我们注重资源管理能力提升，将循环经济、资源节约等理念深度融入生产运营各环节，以多样化绿色技术和精益化管理措施，不断提高资源利用效率，创建资源节约型和环境友好型企业。

大唐国际 2021 年度全国电力行业火电机组能效水平对标获奖名单

100 万超超临界湿冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 雷州 2 号机组（一等奖） 雷州 1 号机组（二等奖） 	30 万亚临界纯凝湿冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 张家口 7 号机组（二等奖） 张家口 2 号机组（二等奖） 张家口 8 号机组（三等奖） 田家庵 5 号机组（三等奖）
60 万超超临界湿冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 吕四港 1 号机组（三等奖） 	60 万超临界纯凝湿冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 哈一热 2 号机组（二等奖） 丰润热电 1 号机组（二等奖） 锦州热电 1 号机组（三等奖） 张家口 2 号机组（三等奖） 马头 10 号机组（三等奖） 清苑热电 2 号机组（三等奖） 丰润热电 2 号机组（三等奖）
60 万亚临界湿冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 当涂 1 号机组（一等奖） 淮北 2 号机组（二等奖） 乌沙山 4 号机组（三等奖） 潮州 1 号机组（三等奖） 潮州 2 号机组（三等奖） 	30 万亚临界供热湿冷机组	
60 万超超临界空冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 托克托 4 号机组（一等奖） 托克托 3 号机组（三等奖） 王滩 2 号机组（三等奖） 七台河 4 号机组（三等奖） 	30 万亚临界空冷机组	<ul style="list-style-type: none"> 云冈 4 号机组（三等奖）

资源节约管理举措

加强精益管理

通过机组启停精益控制、重点经济指标对标、重点异常指标督导等工作，加强能耗过程管理，降低可控消耗，降低企业能耗。

落实整改工作的闭环管理

组织系统内专业人员进行公司查评，深入查找影响企业经济性的问题，对具备整改条件的问题进行闭环管理并提供必要支持。

全力做好机组负荷经济调度工作

面对区域电力负荷结构不平衡带来的不利影响，积极开展公司系统内电量结构转移和负荷优化工作，提高低能耗机组发电，降低公司能耗。

案例 以“星星之火”点燃绿色低碳发展之路

当涂生物质制氢热电联产中试项目作为安徽发电公司开辟创新绿色低碳发展之路的重点项目，实现一次“点火”成功。项目建成投产后，可制备 7Nm³/h 的高纯氢气，氢气纯度达 99.99%，年产氢量 110000m³。产出的氢气可用于燃料电池发电和多业态氢能商业应用，能源利用率可达 90% 以上，实现真正意义上“绿氢”“绿电”。

排放物管理

我们不断完善废弃物排放综合管理，制定严格措施防控大气污染、水体污染，深入推进烟气排放综合治理，严格控制二氧化硫和氮氧化物排放总量。

关键绩效



污染防治

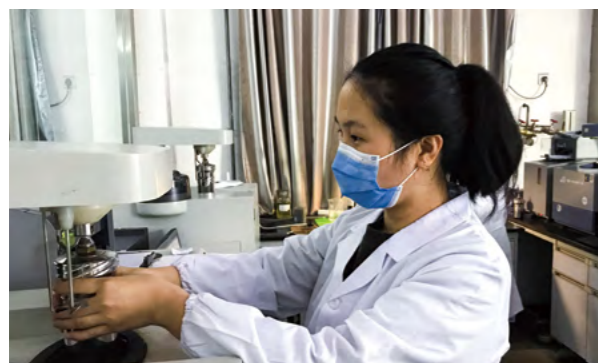
我们深入开展污染防治，对环保设施进行超低改造、脱硝优化，提高员工环保意识，积极推动生态环境综合治理、系统治理、源头治理。

案例 污染治理攻坚战显成效

清苑热电公司结合机组运行特性，制定并印发《防止环保指标超标的技术措施》《除脱系统启动优化技术措施》《环保经济运行技术措施》等，确保环保指标经济达标运行。2022 年氮氧化物较 2021 年同期大幅下降，二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放绩效值均优于年度目标值。



陡河热电公司技术成果“脱硫吸收塔溢流管设计优化与应用”被中国电力技术市场协会授予 2021 年电力科技管理三星创新成果奖



武安发电公司煤化验员化验煤质，确保煤炭燃烧排放的污染物达到环保标准



马头热电公司加强环保设施运行维护力度，确保环保参数达标

节能减排

我们着力实施节能减排工作，持续提升能耗管理能力，制定实施节能减排举措，加强节能宣传，提高职工节能意识。

案例 绿色办公，低碳出行

为促进节能减排工作深入落实到位，大唐国际制定绿色办公系列举措。通过推进开展视频会议，在各类办公审批中以 OA 系统实现电子化办公及审批，有效减少纸张使用量；开展照明管理工作，使用节能照明灯具，利用声控、光控等减少照明不必要浪费；积极引导员工绿色出行，倡导员工乘坐公共交通工具或骑自行车出行。



托克托发电公司开展节能降碳宣传，引导绿色低碳生活

案例 国内第一个投运的双膜法 (UF+SWRO) 海水淡化系统

平均年制水量为

60 万吨

王滩发电公司海水淡化系统是国内第一个投运的双膜法 (UF+SWRO) 海水淡化系统, 平均年制水量为 60 万吨, 为缓解唐山地区水资源紧缺压力起到良好示范作用。通过大力推进节水型企业建设, 全厂发电综合水耗、工业水重复利用率等指标达到全国同行业先进水平。



王滩发电公司利用自身近海地理优势, 使用海水淡化系统, 实现生产用水海水淡化全供给

应对气候变化

我们积极落实“双碳”目标, 开展碳达峰碳中和路径研究工作。通过制定实施碳资产管理办、研发碳捕捉技术、开展碳市场交易等方式, 为公司实现“双碳”目标、应对气候变化奠定坚实基础。



大唐国际碳达峰时间及远景目标

制定《大唐国际发电股份有限公司“十四五”发展规划及 2035 年远景目标纲要》, 明确实现碳达峰的时间和远景目标, 为大唐国际加快实施结构调整提供指引。



碳达峰时间:

到 2025 年, 大唐国际可再生能源实现跨越式发展, “碳达峰”目标顺利实现, 并完成从传统电力企业向绿色低碳的全球先进上市能源企业转型。

远景目标:

到 2035 年, 大唐国际二氧化碳排放量稳中有降, “风光水火储氢”实现一体化发展, 多种能源与“网荷储用”实现高效友好协同, 顺利发展成为“绿色低碳、多能互补、高效协同、数字智慧”的世界一流能源供应商和全球先进上市能源企业。

案例 促碳排管理提升, 应气候变化之险

武安发电公司聚焦碳排放管理提升, 积极谋划应对气候变化风险。依据最新版《企业温室气体排放核算与报告指南》《企业温室气体核查技术指南》要求, 编制年度数据质量控制计划, 规范年度碳排放报告数据取值、采样、取证全流程, 配合相关部门完成年度碳排放数据收集及核查工作。



北京燃料公司组织开展“碳达峰、碳中和”相关知识视频专题培训

生物多样性保护

我们积极践行新时代生态文明建设新理念，持续完善和优化相关生物多样性保护措施和解决方案，不断开展生态环境修复、环保公益宣传，助力生态文明之路行稳致远。

案例 增殖放流，带珍稀鱼类“回家”

四川甘孜水电公司在长河坝和黄金坪水电站库区每年放流胭脂鱼、岩原鲤、中华倒刺鲃、白甲鱼、华鲮等珍稀鱼类品种 48 万尾，有效补充库区鱼类数量和种质资源，并在鱼类人工繁殖技术研究上取得突破，累计放流齐口裂腹鱼约 170 万尾，重口裂腹鱼约 93 万尾。



四川甘孜水电公司在长河坝和黄金坪水电站库区放流珍稀鱼类

累计放流齐口裂腹鱼约

170 万尾

案例 牧光互补，打造生态养殖新模式

四川新能源火古龙光伏电站探索农牧光结合模式，在光伏电站开展生态养殖和农业耕种，促进土地综合高效利用，不仅减少杂草对光伏组件的遮挡，提升发电效率，消除光伏电站森林草原火灾隐患，也实现土豆、红薯、新鲜蔬菜等农产品产量提升，对于促进农牧业可持续发展具有重要意义。



四川新能源火古龙光伏电站开展生态养殖和农业耕种

案例 保护水生生物多样性，我们在行动

云南文山水电公司在文山州马鹿塘二期水电站开展 2022 年鱼苗增殖放流活动，鱼苗增殖放流对马鹿塘水库库区内的鱼类种群结构、维护水生生物多样性、恢复自然生物链、改善和净化水质具有重要意义，有力推动水生动物资源保护工作，提高员工保护水生态环境意识。

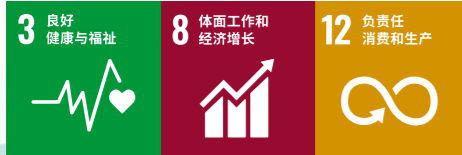


马鹿塘二期水电站 2022 年增殖放流活动



守牢安全底线 夯实发展根基

大唐国际积极践行国家总体安全观，统筹发展和安全，压实各级责任，加强队伍建设，深化专项整治，严控风险隐患，推动安全生产取得新成效，安全生产局面稳定向好，为高质量发展筑牢安全稳定根基。



较大以上安全生产事故

0 起



安全管理

我们围绕提升安全管理体系和管理能力现代化水平，完善安全管理制度体系，加强精细化管理，层层压实安全责任，对安全风险进行分类、分级、全流程管控，推动安全生产“关口前移”，夯实安全生产基础。



大唐国际召开党的二十大保电专题会暨安委会第四次（扩大）会议



唐山热电公司举办“安全生产月”启动会和签字活动

案例 浙江分公司筑牢安全生产“双保险”

浙江分公司始终践行“隐患是始终存在的、风险是可以控制的，事故是可以避免的”理念，深入开展双重预防体系建设，进一步筑牢安全生产防线。持续完善作业风险分级管控清单，确保作业风险点无死角全覆盖。加强日计划分级管控与“两票”系统、缺陷系统、计划检修等工作融合，推动安全生产由事后追责向事前预防、事中管控转变，促进安全生产保证和监督体系有效运转。

安全文化

我们抓细抓实安全文化建设，建立安全生产法制教育长效机制，开展每周安全日、“安全为了谁”“思想认识大讨论”、安全生产领域违法典型案例宣讲和学习等活动，联合家庭和企业开展反违章教育，让安全理念入脑入心。常态化开展紧急救护方法、安全工具和装置使用等安全生产培训，创新体验式模拟培训，开展安全生产培训“走过场”专项整治，推动安全生产培训实效化，营造良好安全生产氛围。

案例 张家口新能源事业部安全宣传氛围浓

张家口新能源事业部以“遵守安全生产法，当好第一责任人”为主题，开展“安全生产月”和“安全生产万里行”活动。组织干部职工学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，开展“大学习、大讨论”、安全生产大讲堂、救援技能趣味测试活动，全面提升安全意识。在各场站、项目部悬挂主题横幅、安全宣教挂图、电子显示屏、宣传展画，加大宣传力度，营造浓厚安全宣传氛围。



高井热电公司开展天然气泄漏应急演练



下花园热电公司开展供热应急演练



保定热电厂开展“安全生产月”学习活动



重庆武隆水电公司安全教育体验基地



张家口热电公司开展《安全生产法》宣传周活动

安全运营

我们始终把安全运营放在第一位,加强高风险作业管控,推进“智慧工地”建设,抓实现场反违章工作,强化现场规范管理。加大危险化学品管控力度,坚持源头防范、闭环管控,坚决守住安全生产红线底线。

案例 打好危化品管理“加强针”

大唐国际严格落实重大危险源包保责任制,厘清全流程交接责任边界,依托安全管控信息化平台加强危化品监管。组织安全监督部门、相关业务保障部门、技术支撑部门,按“五定”要求开展危化品专项排查整治,确保做到立查立改。编制危化品事故案例,深入开展警示教育,配强危化品专业管理力量,危化品安全管理不断强化。



陡河热电公司创造连续 6836 天安全稳定运行新纪录



山西分公司开展光伏电站运维,确保安全稳定高效运行



彭水水电公司严格做好大坝安全监测,守卫大坝安全



高井热电公司升级改造视频监控系统

凝聚共赢合力 赋能幸福未来

我们秉持合作共赢理念，致力于做最可靠的合作伙伴，坚持以人为本，充分尊重和关怀员工，积极承担企业公民责任，主动发挥自身优势促进社会和谐发展，携手利益相关方共享美好未来。



支出乡村振兴帮扶资金

1499.9 万元

投入员工培训金额

4006.94 万元

劳动合同覆盖率

100 %



合作共赢

我们积极搭建开放交流平台，拓展合作空间，提升合作层次，丰富合作内容，打造共享、共建、互促的良好关系，谱写携手共进新篇章。

深化 协同合作

拓展与北京市、内蒙古自治区、河北省等地方政府合作，深化与东方电气、中交集团等企业和科研机构合作，为能源产业升级注入源源不断动力，全力支持和服地方经济社会发展。

案例 辽宁分公司与中科院沈阳生态所深化合作、共赢未来

辽宁分公司借助国家生态文明战略、“双碳”战略等发展契机，依托在热力能源供应、新能源开发等领域项目开发和运营经验，积极适应能源市场变革，充分利用沈阳生态所在减碳增汇、空间立体化“新能源+产业”领域优势，推进新能源项目合作开发，推动能源产业与生态文明科技创新相融合，携手为国家“双碳”目标实现做出更多贡献。



大唐国际党委书记、董事长、总经理梁永磐会晤恒丰银行董事长



托克托发电公司深化政企合作，与呼和浩特市政府、富泰热力公司签订合作协议

加强 供应商管理

健全供应商管理长效机制，将供应商质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证列入商务评分项，明确要求劳务外包项目供应商依法履行劳动者保护相关要求，加强内部检查，规范供应商行为。加强与大型煤企合作，完善燃料定价机制，致力打造稳定可靠供应链。

案例 唐山热电公司携手合作伙伴齐心保供

面对燃料运输、大宗物资和耗材紧缺的难题，唐山热电公司积极与各供应商沟通联系，加强与地方政府、相关单位接洽协调，确保燃料以及大宗物资、耗材及时到位，成功保障延长供热期间“口粮”供应充足，为打赢抗疫保供攻坚战提供有力支持。



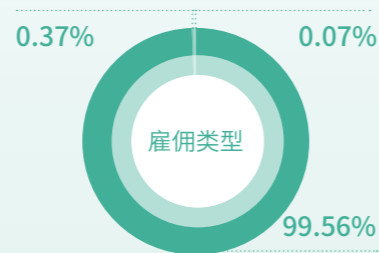
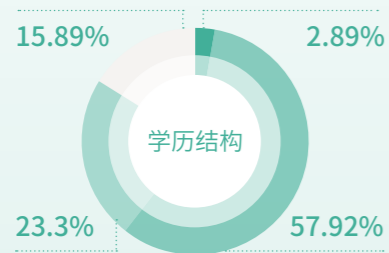
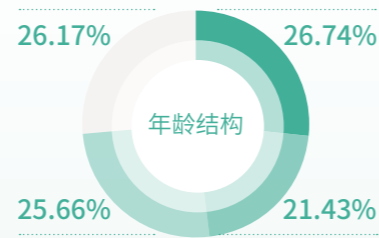
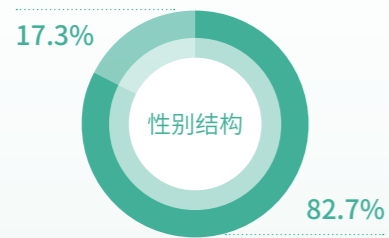
认真开展物资采购监督工作

员工成长

我们切实保障员工各项基本权益，践行人才强企战略，全面建强各领域人才队伍，深化“幸福大唐”建设，持续提升员工的获得感、幸福感和安全感。2022 年，社会保险覆盖率 100%，员工工会入会率 100%。

2022 年员工结构基本情况

员工总数 **31127** 人



■ 男性员工 ■ 女性员工

■ 50 岁以上 ■ 30-40 岁
■ 40-50 岁 ■ 30 岁以下

■ 硕士及以上 ■ 大专
■ 本科 ■ 中专及以下

■ 全职员工 ■ 其他员工
■ 兼职员工

保障员工基本权益



坚持男女同工同酬，禁止任何形式的用工歧视和强迫劳动。规范雇佣程序，建立健全合同制度，依法缴纳社会保险，切实维护员工权益。2022 年，雇佣少数民族员工 1649 人、残疾人员工 84 人。



完善职工代表大会、厂务公开制度，支持员工参与民主管理。畅通员工诉求渠道，充分保障员工知情权、参与权、表达权、监督权。



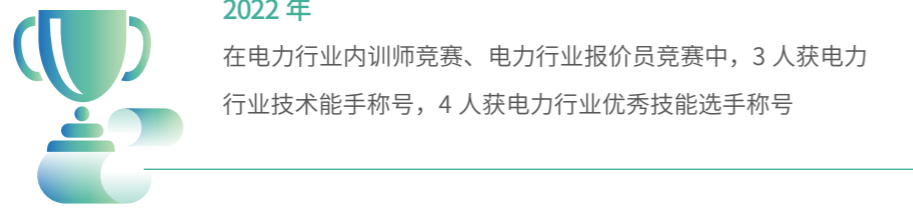
健全工资总额办法、工资支付办法等管理制度，完善内部分配体系。建立多层次社会保险体系，充分保障员工福利。



聘请专业检测机构对作业过程中的职业病危害因素进行检测，开展《职业病防治法》宣传周活动，筑牢职业健康防线。2022 年，投入职业健康资金 2612.6 万元，职业健康安全教育培训覆盖 57755 人次，员工体检覆盖率 100%。

建设 人才队伍

加快实施人才强企战略，完善人才引进、竞聘上岗、薪酬激励措施，吸引人才，留住人才。实施“优才”培训计划，推进卓越工程师队伍建设，加快青年人才培养。持续深化“业务职能、生产技术、生产技能”多通道建设，拓宽人才职业生涯发展空间。2022年，组织开展培训项目12550个，覆盖665452人次，员工培训覆盖率100%。



张家口发电公司在生产现场开展技术讲解培训



丰富 员工生活

积极组织开展线上健步走、书画摄影作品征集展示、文艺汇演、女职工形象提升等特色文化活动，丰富员工文化生活。扎实推进“五福”计划，开展“送清凉”“送温暖”活动，加大员工生日、结婚生育、患病住院、到龄退休等特殊时期的慰问和帮助，把员工关怀落准落实。



高井热电公司“五福”计划打造员工自习室



托克托发电公司举办职工篮球赛



黑龙江绥化热电公司开展“春暖花开、诗情花艺”三八节主题插花活动



丰润热电公司开展“心系一线，凝心聚力，当好娘家人，助力三保一增”慰问活动



王滩发电公司开展送春联活动，与员工一起欢度春节



高井热电公司《一起向未来》手势舞在北京电视台、学习强国等平台相继展播

乡村振兴

2022 年，支出乡村振兴帮扶资金

1499.9

万元

我们扎实推进乡村振兴工作，做深做实“三扶三真，五位一体”特色体系，健全“一级抓一级、层层抓落实”机制，助力乡村产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕，绘就乡村发展新图景。

案例 云南电力公司用爱呵护孩子们的梦想

云南电力公司开展“同一片蓝天，同一个梦想”爱心捐赠活动，购置图书、玩具等文体用品，附上愿望与寄语，将“爱心包裹”送到云南省丽江市永胜县松坪乡树底小学傈僳族贫困儿童手中，以点滴义举给山区贫困孩子带去实际帮助、送去温暖。

助力乡村振兴举措

教育帮扶 人才兴村



开展“爱心助学，文化帮扶”，对特困家庭儿童进行专项助学帮扶，对考取高中、职校和大学的学生给予定向助学金，激励贫困学生勤学爱学

民生帮扶 共同富裕



帮助扩建村委会，增加乡村冬季取暖和照明设施，改造及美化院墙，完善基础设施

就业帮扶 稳步增收



积极提供就业岗位信息，在新建项目、外包工程中优先使用当地劳动力，为村民解决就业问题



清苑热电公司消费助农



张家口发电公司建设“惠民工程”，完成南骆驼庵村“北街水管更换项目”，解决近 100 户村民饮用水的保障问题

社区贡献

我们积极投身社会公益，圆满完成冬奥志愿服务任务，持续创新志愿服务模式，助力社会和谐发展。北京冬奥会期间，北京、张家口区域共 61 名志愿者参与了冬奥志愿服务。

案例 高井热电公司汇聚冬奥情

高井热电公司秉承“冬奥让社区更美好”理念，与北京市首个冬奥社区签订共建协议，积极参与到冬奥社区主题曲 MV、宣传片视频录制、彩绘文化墙等活动中。组建 3 支保冬奥党员突击队，为社区提供报纸翻译、英语公益讲堂、文明宣传等多项志愿服务，被北京市石景山团区委授予冬奥“青年先锋突击队”徽章。



高井热电公司积极开展冬奥志愿服务



唐山热电公司“帮一点”志愿者开展敬老志愿服务



大唐“志愿蓝”守护文明交通



甘孜水电公司全力支援四川泸定地震救灾

未来展望

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键之年。我们将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，进一步深化改革、对标提升、提质增效、创新发展，全面打好“四大攻坚战”，全面推进“六大工程”，全力推动全年各项重点工作稳中有进、稳中提质、稳中向好，奋力谱写“二次创业”新篇章，以新气象、新作为奋力开创高质量发展新局面。

保障能源供应

- 把保供电和保供热作为重要任务，以优质、安全、可靠能源供应守护民生温暖，保障经济社会发展。
- 充分了解客户需求，加强客户分类、分级、分区域管理，持续提升客户服务水平和服务质量。

坚持创新驱动

- 完善创新发展体系，健全制度机制，充分发挥各级各类企业的创新主体作用。
- 推进“云大物移智链”、智慧点检定修系统等项目，继续开展数字化仓储、智慧燃料等项目，推动数字智慧工程。

践行绿色低碳

- 落实“两个联营”，实现老厂优化转型，推进煤电转型发展。
- 全力建设“四优工程”，加快成熟先进新技术集成应用，全面提高新投新能源项目建设质效。

守牢安全底线

- 健全两级管理体系，强化“大安全”理念，促进“保证、监督、技术支撑”三个体系有效运转。
- 强化基建两个体系建设，全力保证现场安全，坚决杜绝人身事故。

凝聚共赢合力

- 推进人才强企战略，完善引才、聚才、用才、爱才机制，使各方面人才脱颖而出。
- 深化与政府、企业、银行各方多领域务实合作，打造新时代互利共赢新关系。
- 聚焦巩固拓展脱贫攻坚成果，全力服务乡村振兴。积极参与公益活动，践行为民服务理念，共建和谐社区。



关键绩效

经济绩效

指标名称	单位	2020	2021	2022 年
净利润	亿元	53.16	-118.96	-8.71
资产总额	亿元	2803	2960	3051
主营业务收入	亿元	940	1015	1146
发电量	亿千瓦时	2726	2729	2619
总装机容量	兆瓦	68278	68770	71024
市场电量	亿千瓦时	1505.88	1705.40	1997.09
上网电量	亿千瓦时	2548	2577	2469
清洁能源装机占比	%	29.4	30.27	33.1

社会绩效

员工发展

指标名称	单位	2020	2021	2022 年
在岗员工数	人	33340	32641	31127
女性员工数	人	6044	5793	5366
少数民族员工数	人	1675	1650	1649
员工流失率	%	—	4.2	3
劳动合同签约率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	100	100	100
员工培训经费	万元	6599	9982	4007
员工平均培训时长	小时	89.6	91.5	98.0
员工入会率	%	100	100	100

环境绩效

指标名称	单位	2020	2021	2022 年
二氧化碳 (CO ₂) 排放总量	万吨	23298	20071	19196
二氧化碳 (CO ₂) 直接排放	万吨	23290	20067	19186
二氧化碳 (CO ₂) 间接排放	万吨	7.8	3.79	9.7
二氧化碳 (CO ₂) 排放强度	克 / 千瓦时	765.8	865.6	817.8
氮氧化物 (NO _x) 排放总量	万吨	3.033	3.083	2.770
氮氧化物 (NO _x) 排放率	克 / 千瓦时	0.13	0.124	0.12
二氧化硫 (SO ₂) 排放总量	万吨	1.776	1.767	1.610
二氧化硫 (SO ₂) 排放率	克 / 千瓦时	0.070	0.071	0.070
烟尘排放总量	万吨	0.273	0.272	0.250
烟尘排放率	克 / 千瓦时	0.011	0.011	0.011
粉煤灰排放量	万吨	3159.11	3303.88	3369.70
粉煤灰综合利用率	%	—	69.22	65.31
石膏排放量	万吨	549.53	585.82	564.04
石膏综合利用率	%	—	74.32	80.02

主要能耗指标

指标名称	单位	2020	2021	2022 年
耗水总量	万吨	20656.69	17250.29	17894.83
发电综合水耗	千克 / 千瓦时	0.86	0.85	0.80
耗油总量	万吨	0.74	0.76	0.63
单位发电油耗	吨 / 亿千瓦时	3.06	3.76	2.82
综合厂用电率	%	5.52	5.51	5.67
耗用标准煤量	万吨	6392.04	6442.21	6057.35
供电煤耗	克标准煤 / 千瓦时	293.17	291.72	290.82

报告指标索引

香港联交所

《环境、社会及管治报告指引》指标索引

层面	指标	披露情况	报告页码	注释
A. 环境				
层面 A1:	一般披露	√	P39、P40、P41、P43	
	关键绩效指标 A1.1	√	P37、P39、P40、P41、P42	
	关键绩效指标 A1.2	√	P39、P42、P67	
	关键绩效指标 A1.3	√	P67	
	关键绩效指标 A1.4	√	P67	
	关键绩效指标 A1.5	√	P43	
	关键绩效指标 A1.6	√	P38-39	
层面 A2: 资源使用	一般披露	√	P18-19、P34、P38-39、P42	
	关键绩效指标 A2.1	√	P37、P39、P67	
	关键绩效指标 A2.2	√	P39、P67	
	关键绩效指标 A2.3	√	P18-19、P38-39	
	关键绩效指标 A2.4	√	P42	
关键绩效指标 A2.5			电力产品无需考虑包装材料	
层面 A3: 环境及天然资源	一般披露	√	P38、P39、P40、P41、P42-43	
	关键绩效指标 A3.1	√	P38、P39、P40、P43、P44	
层面 A4: 气候变化	一般披露			
	关键绩效指标 A4.1			
B. 社会				
层面 B1: 雇佣	一般披露	√	P57、P58、P59	
	关键绩效指标 B1.1	√	P56	
	关键绩效指标 B1.2	√	P66	
层面 B2: 健康与安全	一般披露	√	P57	
	关键绩效指标 B2.1			
	关键绩效指标 B2.2			
关键绩效指标 B2.3	√	P57		

层面	指标	披露情况	报告页码	注释
层面 B3: 发展及培训	一般披露	√	P62	
	关键绩效指标 B3.1			
	关键绩效指标 B3.2	√	P62	
层面 B4: 劳工准则	一般披露	√	P58	
	关键绩效指标 B4.1			
	关键绩效指标 B4.2	√	P58	
层面 B5: 供应链管理	一般披露	√	P57	
	关键绩效指标 B5.1			
	关键绩效指标 B5.2			
	关键绩效指标 B5.3	√	P55	
	关键绩效指标 B5.4	√	P55	
层面 B6: 产品责任	一般披露	√	P48、P49、P50-51	
	关键绩效指标 B6.1			发电企业主要是保障电力安全可靠供应
	关键绩效指标 B6.2			
	关键绩效指标 B6.3	√	P32	
	关键绩效指标 B6.4			发电企业不存在产品检定及回收情况
关键绩效指标 B6.5				
层面 B7: 反贪污	一般披露	√	P8、P10	
	关键绩效指标 B7.1			
	关键绩效指标 B7.2	√	P8	
层面 B8: 社区投资	关键绩效指标 B7.3	√	P10	
	一般披露	√	P54、P60-61、P62-63	
	关键绩效指标 B8.1	√	P61、P62-63	
关键绩效指标 B8.2	√	P53、P60		

读者反馈

尊敬的读者

您好！非常感谢您在百忙之中阅读大唐国际《2022 年社会责任报告》（环境、社会及管治报告）。为进一步提升我们的工作水平，使下一份报告更符合您的期望，我们希望您在以下方面给予我们反馈与建议。

选择性问题（请在相应位置打“√”）

1. 对于大唐国际，您的身份是？

- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 政府 | <input type="checkbox"/> 投资者 | <input type="checkbox"/> 合作伙伴 | <input type="checkbox"/> 同行 |
| <input type="checkbox"/> 员工 | <input type="checkbox"/> 客户 | <input type="checkbox"/> 社区和公众 | <input type="checkbox"/> 媒体 |
| <input type="checkbox"/> 供应商 / 承包商 | <input type="checkbox"/> 非政府组织 | <input type="checkbox"/> 其他 _____ | |

2. 您认为大唐国际履行社会责任表现：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 很好 | <input type="checkbox"/> 较好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 较差 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

3. 您对报告的总体印象：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 很好 | <input type="checkbox"/> 较好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 较差 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

4. 您认为报告中所披露的社会责任信息质量：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 很好 | <input type="checkbox"/> 较好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 较差 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

5. 您认为报告结构：

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 很合理 | <input type="checkbox"/> 较合理 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 较不合理 |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|

6. 您认为报告版式设计和表现形式：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 很好 | <input type="checkbox"/> 较好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 较差 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

7. 您对大唐的国际社会责任方面的工作有哪些意见和建议？

8. 您还希望在报告中看到哪些内容？

关于本报告

本报告是大唐国际发电股份有限公司对外公开披露的社会责任报告，旨在回应利益相关方期望，展示本公司在经济、社会和环境责任方面的可持续发展理念、管理和行动成果。

报告范围

组织范围：如无特殊说明，本报告涵盖大唐国际发电股份有限公司及旗下各分支机构。

时间范围：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

发布周期

本报告为年度报告，是大唐国际连续发布的第十五份社会责任报告。

编制依据

本报告编制遵循国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》、上海证券交易所《上海证券交易所股票上市规则（2023 年 2 月修订）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》等相关要求，参考全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）。

数据说明

本报告关键数据来源于大唐国际内部文件和相关统计。本报告中所涉及货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

指代说明

为便于表述，报告中“我们”“公司”“大唐国际”指代“大唐国际发电股份有限公司”；“集团公司”指代“中国大唐集团有限公司”。

发布形式

本报告以印刷版和网络版两种形式发布，网络版报告可在本公司网站（<http://www.dtpower.com/>）查阅。

报告获取：

本报告为中文版，若需获取纸质报告，请联系

电话：010-88008287

电子信箱：dtgjzys@163.com

 本报告采用环保纸张印刷