



**建投能源**  
**HCIG Energy**

股票代码 (Stock Code): 000600.SZ



**2024年度可持续发展报告**



# 目录

04 | 关于本报告

06 | 领导致辞

08 | 关于我们

12 | ESG 管理

16 | SDGs 地图

18 | 数说 2024

20 | 责任聚焦一

厚植党建根基 凝心聚力引领发展

22 | 责任聚焦二

锚定降碳增绿 探索能源低碳转型

82 | 公司治理

89 | 未来展望

90 | 附录

## “建”树丰碑 淬炼硬核成色 / 25

创新驱动发展 ..... 26

客户服务质量 ..... 31

筑牢安全防线 ..... 34

## “投”身民生 践行国企初心 / 39

保障供应稳定 ..... 40

助力乡村振兴 ..... 44

热心公益慈善 ..... 46

## “能”者有为 共创繁荣未来 / 49

成就员工价值 ..... 50

落实阳光采购 ..... 56

加强战略合作 ..... 59

## “源”润山川 尽显生态之美 / 63

应对气候变化 ..... 64

环境合规管理 ..... 67

加强低碳生产 ..... 69

营造绿色氛围 ..... 80



# 关于本报告

本报告主要介绍河北建投能源投资股份有限公司在环境、社会及公司治理方面的理念、方针、行动和进展，旨在公开展示公司的可持续发展愿景与实践，加强与利益相关方之间的沟通和联系，回应利益相关方的期待和要求。我们将继续秉持公开透明的积极态度，持续改进环境、社会及公司治理方面的管理和实践成效。

## >> 报告时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，部分内容适当追溯以往年份或延伸至 2025 年。

## >> 报告发布周期

本报告为年度报告，是河北建投能源投资股份有限公司发布的第二份可持续报告。

## >> 报告主题范围

除特别指出外，本报告主体内容和相关数据覆盖河北建投能源投资股份有限公司及其系统企业。

## >> 编制依据

联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)

全球报告倡议组织《可持续发展报告指南》(GRI Standards)

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》

中国企业改革与发展研究会、责任云研究院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG6.0)》

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)》

## >> 信息来源

本报告所披露的信息和数据均来自河北建投能源投资股份有限公司的正式文件及相关统计数据，并经由公司相关部门审核确认，确保不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，若本报告所载相关数据与年报不一致，请以年报为准。

## 指代说明

为便于表达和方便阅读，“建投能源”“公司”“我们”均指代河北建投能源投资股份有限公司。

## >> 报告原则

本报告遵循重要性、量化、平衡和一致性的原则。

## >> 报告获取

本报告是以电子文档形式发布的中文版本。您可在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 下载。



## 领导致辞

2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，也是建投能源践行“十四五”战略规划的攻坚关键之年。我们始终高擎党的全面领导旗帜，围绕增强核心功能、提高核心竞争力，全力转方式、调结构、提质量、增效益、防风险、强创新，持续筑牢“稳”的基础、激发“进”的动力、加快“立”的进程、坚定“破”的决心，着力构建产业规模化、发展协同化、管理精细化优势，为河北省经济社会高质量发展提供坚强能源保障。

### 聚焦能源主业，加快培育新质生产力。

我们秉持“集约化管两头、专业化控中间”的思路，精准优化资源配置，保障电、热、汽民生供应平稳有序；精心制定科技创新管理良策，加大数智化电力及热力系统建设力度。2024 年，建投能源持续加大科技研发力度，获得发明专利及软件著作权授权 88 项、技术标准 5 项，新增高新技术企业 1 家；首个供热智能客服中心投入使用，建投国融成为河北省“双百企业”中首家“标杆”评级企业，建投储能国内首台（套）全系统液态空气储能项目并网发电，河北南网首个用户侧储能项目投运，冀能科院入选“2023 年度河北服务业创新领先 50 强”。

### 促进低碳转型，共同迈向可持续未来。

我们全面贯彻落实“源头治理、综合防治”的环保方针，扎实开展环保监督、环境信息披露、碳资产管理等工作，确保安全环保态势长治久安；按照一厂一策制定并切实落实“三改联动”方案，全力推动“火电+新能源+储能”等产业融合的横向突破，稳步推进“降碳”“增绿”双目标。2024 年，建投能源下属 13 家纳入全国碳市场履约管理的火电企业均顺利通过河北省 2023 年度碳排放核查，西柏坡电力两公司完成环保创 A，全国电力行业能效水平对标中秦热发电 #5 机组获 5A 级优胜机组，新能源项目新增并网 15.06 万千瓦，绿色发展步履坚实。

### 增进民生福祉，携手创建和谐新家园。

我们笃定践行社会责任，竭诚服务员工群体，充分激发广大员工群众的创新创造活力；热忱投身公益志愿活动，以壮大村集体经济、乡村生态宜居为切入点，稳步开展驻村帮扶工作，全方位助力乡村全面振兴，实现社会效益与经济效益的有机融合。2024 年，建投能源、宣化热电、秦热发电荣获“河北省和谐劳动关系企业”称号；全年乡村振兴直接投入资金 10.36 万元，与涿鹿县人民政府签订“新能源+乡村振兴”协议，切实解决民生供热难题，彰显为民情怀。

### 征程万里风正劲，重任千钧再出发。

2025 年是“十四五”规划收官之年，也是建投能源加快培育新质生产力、扎实推进高质量发展的关键之年。我们将围绕“以火为基、以新为翼，打造区域领先、全国一流综合能源服务与供应商”的发展目标，在能源保供方面彰显更为磅礴的担当之力，在产业升级方面踏出更为坚实的前行足迹，在公司治理方面塑造更为崭新的精神风貌，奋力书写建投能源“十四五”高质量发展优异答卷。

# 关于我们

## 公司简介

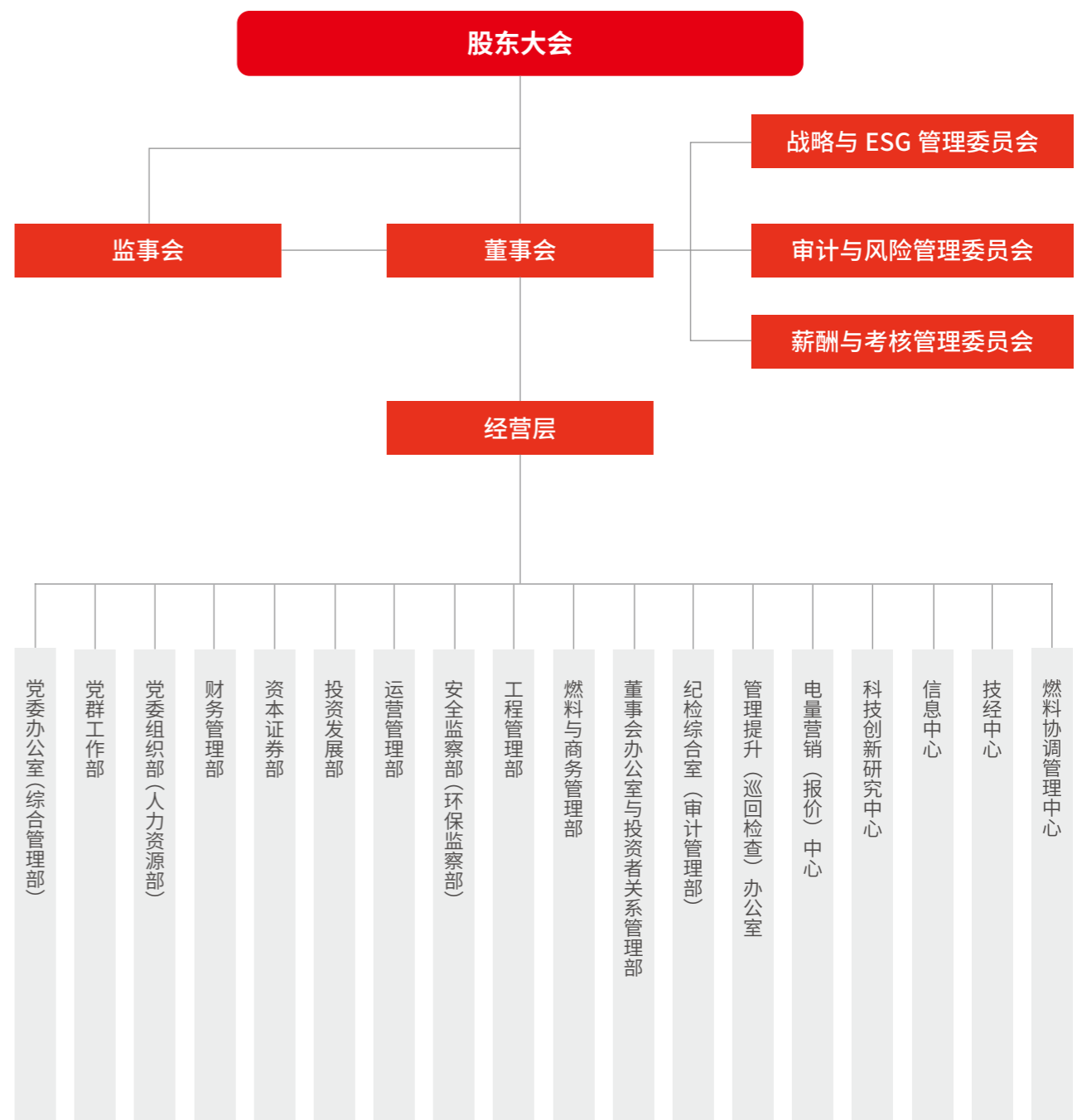
河北建投能源投资股份有限公司（简称“建投能源”或“公司”），前身为石家庄国际大厦（集团）股份有限公司，成立于 1994 年 1 月 18 日，是河北建设投资集团有限责任公司（简称“河北建投集团”）旗下重要的境内资本运作平台，是河北省重要的能源投资主体，主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时积极拓展光伏、储能等新能源板块，涉及核电、风电、水电等项目投资。建投能源于 1996 年 6 月 6 日在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：000600.SZ）。

建投能源深耕京津冀地区，积极服务经济社会发展，持续奉献绿色高效能源，依托内生与外延并重的发展模式，不断创新、跨越，逐步发展为具有竞争实力和发展活力的大型专业化能源投资公司。截至 2024 年底，公司总资产 471.39 亿元，营业收入 235.17 亿元，利润总额 8.22 亿元。



## 组织架构

公司拥有独立、完善的组织机构，具备清晰的组织架构和明确的部门分工，涵盖财务、人力资源、运营、投资等核心职能，确保各部门高效协同运作。公司管理层级完善，从高层决策到基层执行，形成了科学的决策和执行机制，能够独立制定战略规划并推动业务发展。这种独立、完善的组织机构体系，不仅提升了公司的市场竞争力，也为长期可持续发展奠定了坚实基础。



## 发展战略



### 1 个使命任务

积极服务于建设新型能源强省、做强做优做大有资本和国有经济大局。



### 2 个聚焦

聚焦主责主业，聚焦增强核心功能、提高核心竞争力。



### 3 个支撑作用

发挥战略支撑、利润支撑、人才支撑作用。



### 4 个发展目标

在总装机、新能源装机占比以及资产规模、利润总额4个方面，持续发力再上新台阶。



### 5 个一流

一流的政治素质、一流的运营能力、一流的创新驱动能力、一流的现代治理能力、一流的资本运作能力。

## 企业文化

为弘扬企业精神，塑造企业形象，增强公司软实力，建投能源编制发布了《企业文化及视觉识别手册》。



### 核心价值观

责任推动发展 创新实现卓越

责任担当是建投能源的立足之本，发展是有效履行责任担当的基本前提和保障，以责任为引领、以发展为保障，二者相辅相成，互为促进。创新发展不是简单的加法和堆砌，也不是被迫的调整和优化，而是要融入时代、推动时代、创造时代，把高品质的创新作为企业发展的第一驱动力。新时代，建投能源将主动识变、应变、求变，不断适应环境、不断与时俱进、不断突破自我局限、不断创新经营模式，以创新性发展推动创建卓越型企业。



### 企业精神

向新而变 向绿而动 向梦而行

“让家园更加美好、让环境更益生存”，绿色发展是必然选择，作为综合能源服务企业，建投能源以“绿”作为自己的准绳，指引企业的战略定位和行动纲领。全体建投能源人将高瞻远瞩、脚踏实地、团结务实、激流勇进，以企业为舞台，以事业为追求，以成长为支撑，以绩效为基石，砥砺前行，携手共进。



### 企业使命

奉献综合能源 建设美好生活

建投能源通过科技创新、工程建设、资源统筹等多种方式，不断优化能源生产与供给的方法、模式、等级和层次，全力做好能源供给。通过稳定、高效、高品质的能源供给，建投能源带给社会更多、更好、更安全、更绿色的能源，让人们的幸福生活更有保障，为社会的全方面发展提供强大的动力支撑。



### 企业愿景

区域领先 全国一流 汇能聚源 引领发展

建投能源紧扣自身定位、立足自身实际，跟随价值观的指引，遵循心中的梦想，面对未来的社会发展形势和能源整体格局，以创新驱动为发展动力，以耦合民生和地方经济为主要方向，致力于成为具有“一流的政治素质、一流的运营能力、一流的创新驱动能力、一流的现代治理能力、一流的资本运作能力”的综合能源服务商，引领行业进步，促进社会发展。



### 广告宣传语

能启万物 源动未来

能量可以开启万事万物，有本源在就能启动生成未来无限可能。



### 安全理念

思想上无所忽视 体系上紧扣细微

安全工作，必须防微杜渐，防患于未然，不能等到事故发生才去补救。建投能源以“人”为中心，坚持“生命至上”的安全观，系统综合地开展安全意识教育、安全作业管理、安全技术优化、安全责任落实等工作，在思想上达到面面俱到，在体系上实现事无巨细，持续提升本质安全水平。



### 廉洁理念

守权责以蓄能 扬正气而清源

提升道德修养和廉洁意识，不忘初心、牢记使命，坚定党性，权为公用，坚守岗位，恪守职责，提升能力，为企业的发展和个人的成长蓄势增能。



### 企业造型



## 产业结构

建投能源主营业务为火电、供热、新能源三大板块，在保持传统产业优势的基础上，顺应新型电力系统“清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能”的发展变革，做优存量，做强增量，以火为基，以新为翼，新能源装机规模不断增加，储能新业态取得关键阶段性突破，综合能源应用新场景不断丰富。

2024 年底，建投能源控股运营火电装机 1,177 万千瓦，新能源装机 45.71 万千瓦，供热覆盖面积 2.85 亿平方米。全年实现火电发电量 538.90 亿千瓦时，光伏发电量 3.65 亿千瓦时，供热量 7,166.60 万吉焦。

火电装机

1,177 万千瓦

新能源装机

45.71 万千瓦

供热覆盖面积

2.85 亿平方米

火电发电量

538.90 亿千瓦时

光伏发电量

3.65 亿千瓦时

供热量

7,166.60 万吉焦

## ESG 管理

建投能源持续深化对履行社会责任、创造社会价值的认识，从完善组织架构、夯实管理基础、加强能力建设和扩大交流传播等方面，体系化、系统性推进 ESG 工作并取得显著成效。

### ESG 发展理念

公司秉持“致力于为社会发展提供清洁、高效能源服务”的 ESG 理念，积极探索将环境、社会及公司治理理念融入企业发展的有效路径，注重环境、社会、治理协调发展，携手各利益相关方共同塑造可持续发展未来。

### ESG 治理架构

公司董事会负责审核 ESG 议题和报告以及 ESG 相关管理事宜；董事会下设战略与 ESG 管理委员会，负责 ESG 战略规划、政策制定及目标设定，并及时向董事会汇报 ESG 工作开展情况；管理层负责跟进 ESG 工作的实施情况。由党群工作部牵头组织编写年度 ESG 报告，各部门 ESG 相关责任人组成 ESG 执行小组，收集部门相关 ESG 信息与数据，推进 ESG 战略目标的具体实施、协调与落地。



### ESG 实践

2024 年，公司积极践行 ESG 理念，通过编发 ESG 报告、开展 ESG 培训、参与 ESG 课题研究、制定社会责任制度等举措，将 ESG 理念融入企业管理全过程，持续推动可持续发展。截至 2024 年底，建投能源已连续两年编制发布 ESG 报告。



建投能源 2024 年度可持续发展报告编制启动会

## 利益相关方参与

公司高度重视利益相关方沟通，通过访谈、座谈和问卷调查等多元渠道，充分听取和反馈利益相关方意见和建议，积极开展与相关机构的沟通交流，不断提高信息披露质量，有针对性地提升公司 ESG 表现，有效回应各方需求。

利益相关方类别	期望与诉求	我们的回应
 政府和监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>合法经营</li> <li>依法纳税</li> <li>能源保供</li> <li>促进经济发展</li> <li>带动当地就业</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>强化内控合规运营</li> <li>及时纳税</li> <li>保障能源稳定供应</li> <li>促进业务发展</li> <li>提供就业岗位</li> </ul>
 股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范公司治理</li> <li>合规经营</li> <li>提高盈利能力</li> <li>保障股东利益</li> <li>降低经营风险</li> <li>公开信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升公司治理能力</li> <li>强化内控合规运营</li> <li>促进业务发展</li> <li>保持稳定股东分红</li> <li>全面风险管理体系</li> <li>提升信息披露透明度</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>优质产品</li> <li>卓越服务</li> <li>隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强优质能源供应</li> <li>注入科技创新引擎</li> <li>提升服务能力水平</li> <li>加强信息安全能力</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>维护合法权益</li> <li>健全薪酬福利</li> <li>员工培训与发展</li> <li>保障职业健康安全</li> <li>人文关怀</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>职工代表大会</li> <li>完善薪酬福利体系</li> <li>加强安全管理和职业健康防护</li> <li>关爱员工、丰富员工文体生活</li> <li>厂务公开</li> </ul>
 行业与伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>商业道德</li> <li>透明采购</li> <li>合作共赢</li> <li>公平竞争</li> <li>促进行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合同履行</li> <li>公开采购</li> <li>业务合作</li> <li>经验交流</li> <li>参与行业协作</li> </ul>
 社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化</li> <li>水资源保护</li> <li>污染防治</li> <li>节能减排</li> <li>生物多样性</li> <li>社区发展</li> <li>公益活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境影响评估</li> <li>声明与承诺</li> <li>环境数据采集与披露</li> <li>社区沟通与交流</li> <li>公益活动</li> <li>助力乡村振兴</li> <li>媒体沟通</li> </ul>



## 实质性议题管理

2024 年，建投能源按照国务院国资委关于社会责任工作的部署要求，严格遵守《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）》相关规定，更新评估方法，首次开展双重重要性评估，在以往影响重要性评估的基础上融入财务视角，充分纳入多个部门及利益相关方的观点，全面分析 ESG 议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响，并于本报告中就 16 项具有财务重要性的议题进行重点回应。

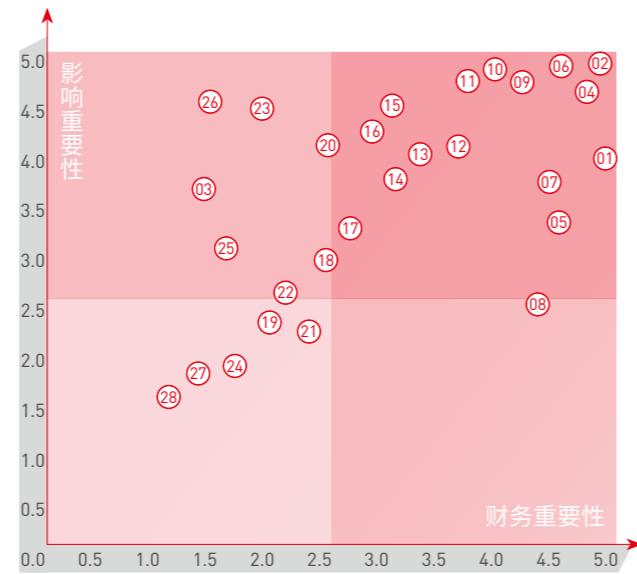
### 双重重要性评估流程



### 实质性议题库

01. 能源利用	15. 反商业贿赂及反贪污
02. 安全生产与职业健康	16. 反不正当竞争
03. 能源低碳转型	17. 废弃物处理
04. 电力热力安全稳定供应	18. 循环经济
05. 创新驱动	19. 知识产权保护
06. 供应链安全	20. 利益相关方沟通
07. 客户服务质量	21. 尽职调查
08. 员工	22. 乡村振兴
09. 合规经营与风险管理	23. 行业合作与发展
10. 应对气候变化	24. 数据安全与客户隐私保护
11. 污染物排放	25. 生态系统和生物多样性保护
12. 水资源利用	26. 社会贡献
13. 环境合规管理	27. 平等对待中小企业
14. 碳资产管理	28. 科技伦理

### ESG 重要性议题矩阵



建投能源 2024 年 ESG 重要性议题矩阵



## ESG 荣誉

建投能源“聚焦主责主业，激发高质量发展新动能”入选《河北省国资委监管企业社会责任蓝皮书（2024）》 <b>做强做优主业篇</b>	建投能源入选中国上市公司协会“2024 年上市公司可持续发展优秀实践案例”
建投能源荣获 <b>2024 年 Wind ESG 评级 A 级</b>	建投能源入选 <b>“2024 中国上市公司 ESG 百强”榜单</b>
建投能源入选 <b>“2024 中国服务业企业 500 百强”榜单</b>	建投能源入选 <b>“2024 京津冀服务业企业 200 强”榜单</b>
建投能源荣获 <b>“河北省和谐劳动关系企业”称号</b>	建投能源荣获全景网 <b>“第五届全景投资者关系金奖”杰出董秘和杰出 IR 团队</b>

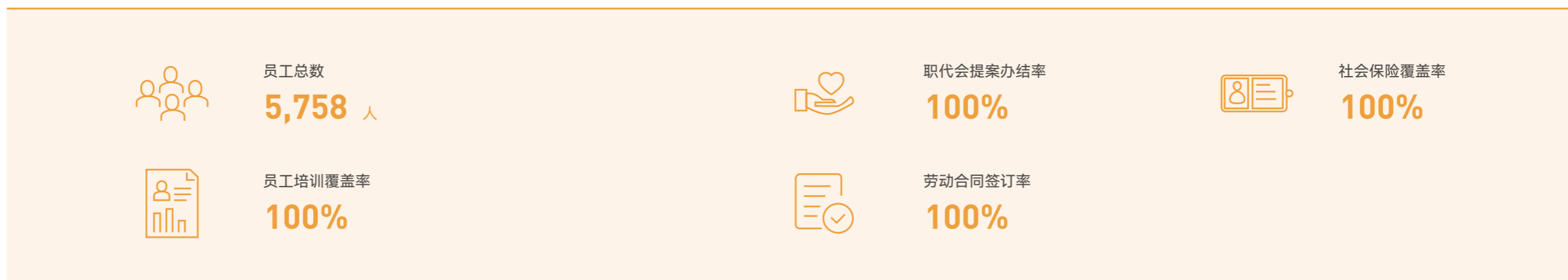
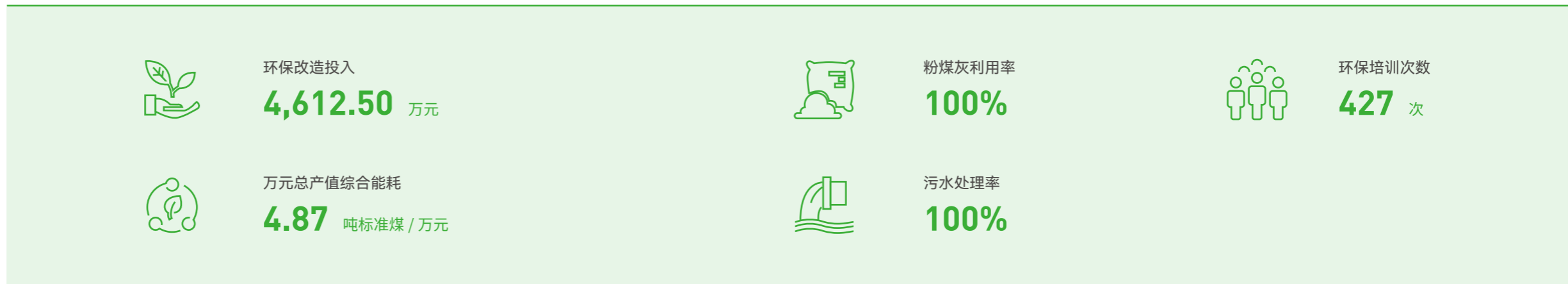


2024 中国上市公司 ESG 百强颁奖现场

# SDGs 地图



## 数说 2024



# 责任聚焦一

## 厚植党建根基 凝心聚力引领发展

建投能源始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，引导广大党员干部牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，把主题教育成果转化为坚定理想信念、忠诚履职尽责的政治自觉、思想自觉和行动自觉，以高质量党建引领保障公司高质量发展。

### 坚守政治方向 筑牢思想根基

公司坚定执行党的政治路线，严格遵守政治纪律和政治规矩，通过开展多种形式的活动，认真贯彻落实党的二十大精神，扎实开展习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，贯彻党纪学习教育，认真推动意识形态工作落到实处，为公司改革发展、精神文明建设提供坚强政治保障。



建投能源党委专题学习会议

### 深化思想建设 赓续红色基因

公司各级企业坚持将党的思想建设作为党的建设系统工程的前导性要素，积极开展主题党日等活动，弘扬红色文化，传承红色基因，引导广大干部群众自觉做党的创新理论的坚定信仰者和忠诚实践者。



建投能源“七一”主题党日活动



邢台热电党员干部红色教育培训



建投国融主题党日活动



建投热力主题党课

### 增强组织建设 锻造战斗堡垒

公司全面落实新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，坚持“严”的主基调，以基层党建质效提升为抓手，全力做好公司党的建设各项工作，把抓基层党组织建设作为一项基础工程、长期工程。



建投能源与华阳集团能源销售集团党建共建交流

2024 年

完成企业党组织换届

4 家

完成企业党组织委员增补

7 家

新设企业党委

1 家

党委更名并调整隶属关系

1 家

选配企业党组织班子成员

30 余人次



#### 强化队伍建设

- 推进“两个覆盖”，选优配强党组织班子成员。2024 年，4 家企业完成党组织换届，7 家企业完成党组织委员增补，新设 1 家党委，1 家党委更名并调整隶属关系，选配企业党组织班子成员 30 余人次；
- 开展党建考核和党组织书记述职评议，压紧压实党建工作责任，推动基层党建与中心工作深度融合。



#### 提高教育质效

- 全面落实“三会一课”、组织民主生活会、民主评议党员等，用好各类学习平台，广泛开展党建课题研究，打通党员学习教育“最后一公里”。



#### 深化党业融合

- 优化党员领导干部党建工作联系点，深化创建党员责任区、党员示范岗，联合上下游产业链开展党建共建，推动创建党建品牌矩阵，有效推动党业互促融合。

## 责任聚焦二

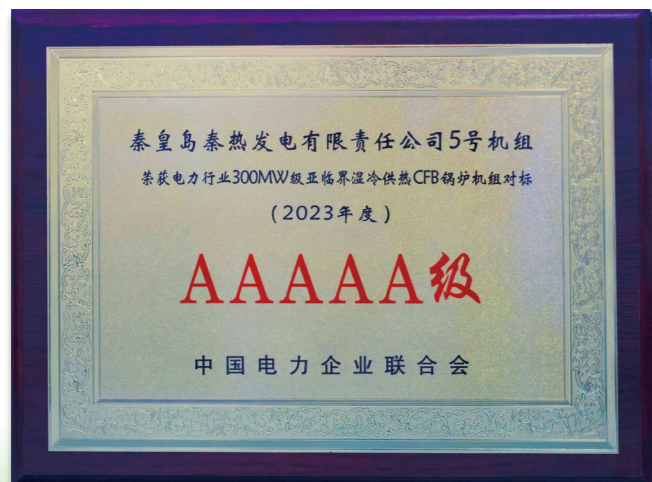
# 锚定降碳增绿 探索能源低碳转型

### 降碳先行 传统火电绿色升级

公司制定《“碳达峰、碳中和”行动方案》《消减原煤消费总量工作方案》，明确碳排放峰值目标和系统火电企业煤耗水平、光伏发电装机容量、原煤消费总量等分解目标，分别从火电耦合城市服务功能、适应新型电力系统、推进绿色能源替代等方面制定实施计划；按照“一厂一策，一机一方案”的原则，制定实施《煤电机组“三改联动”指导方案》，对火电机组开展能耗诊断试验及低压缸灵活性改造、通流改造，进一步降低煤电机组能耗水平。

2024 年，根据中电联发布的电力行业火电机组能效水平对标数据，建投能源 300MW 级火电机组在全国 34 家主要发电集团同类型机组中供电煤耗排第六位，厂用电率排第二位，位居前列；秦热发电 #5 机组获 5A 级优胜机组，国泰发电 #11 机、秦热发电 #6 机获 3A 级优胜机组。

同时，公司密切跟踪国家碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术趋势和国内外政策形势，在火电厂谋划应用 CCUS 技术，利用捕集后的二氧化碳进行驱油 (EOR)，提升 CCUS 技术的经济效益，加速近零碳排放进程。



2024 年

建投能源 300MW 级火电机组

供电煤耗全国第 6 位

厂用电率

全国第 2 位

秦热发电 #5 机组

5A 级优胜机组

国泰发电 #11 机、秦热发电 #6 机

3A 级优胜机组



秦热发电参加同类机组综合能效对标竞赛

获评 5A 级优胜机组

火电在国家经济运行和能源保供中发挥着举足轻重的作用，但作为碳排放第一大行业，低碳转型关乎能源领域的可持续发展，也关乎我国整体“双碳”战略进程。建投能源作为传统能源企业，从“降碳”“增绿”两个方向推动绿色低碳转型，努力实现创优创效创一流、向新向绿向未来的目标。

### 增绿提质 大力发展清洁能源

公司作为传统能源企业，积极把握清洁能源发展的重要窗口期和机遇期，推进新能源项目、新型储能项目投资建设，参与新型电力系统构建，助力实现“双碳”战略。

新能源方面，以大型风光基地项目为重点，发挥“火电+新能源”“供热+新能源”等优势，以省内外区块化项目为依托，采取合作、直接投资、并购参股等方式大力推进新能源项目开发建设，开启绿色发电、多能互补的新发展路径；储能方面，从源、网、荷三端发力，推动成立河北省储能产业联盟，助力构建新型电力系统。

案例

承德双滦光储一体化项目并网

承德双滦光储一体化项目规划建设光伏装机容量 200MW，地处承德市双滦区高海拔山地，占地面积约 7,800 亩。该项目结合特殊的山形地貌特点，在荒山、荒坡铺设光伏组件，将“荒山”变“青山”、“青山”变“金山”。全容量投产后，每年新能源发电量约 2.93 亿千瓦时，与燃煤电厂相比节约标准煤近 9.4 万吨，减少二氧化碳排放量约 25.7 万吨。



承德双滦 200MW 光储一体化项目 2024 年底顺利并网

# “建”树丰碑

## 淬炼硬核成色

党的二十届三中全会强调，发展新质生产力为开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势提供了根本遵循和科学指引。建投能源始终以提供高品质能源和全面服务为己任，不断满足社会经济发展对能源的多样化需求，通过构建安全稳定的生产环境，为公司和社会发展提供坚实的能源保障，通过不断的技术研发和创新成果的转化应用，为企业的可持续发展注入源源不断的澎湃动力。

创新驱动发展

26

客户服务质量

31

筑牢安全防线

34



### 关键绩效

研发投入  
**12.03** 亿元

系统发电企业达到安全生产  
标准化一级标准 **13** 家

组织开展安全应急演练  
**236** 次  
覆盖员工 **6,470** 人次

## 创新驱动发展

建投能源坚定不移地贯彻“用科技和创新创造价值”核心理念，深化科技体制改革，优化重大科技创新组织机制；用数智化技术赋能传统产业，推动科技创新力量、要素配置和人才队伍体系化、建制化、协同化发展。

## 治理

建投能源坚持构建完备的科技创新管理体系，设置科技创新研究中心和信息中心，分别负责公司科技创新管理和数智化发展相关工作，激发全系统创新活力和责任感，支撑科技创新工作稳健开展。

## 战略

风险	时间范围 <sup>1</sup>	风险描述	应对措施
 极端天气影响技术设备	短期	河北夏季高温可能导致燃煤机组冷却系统效率下降，设备过热故障，影响技术研发项目的连续运行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>为关键设备加装智能温控系统，部署光伏板自清洁涂层，降低高温损耗。</li> <li>在研发实验室配置备用电源，确保极端天气下实验数据不丢失。</li> </ul>
 知识产权保护	短期	在全球化竞争下，保护创新成果的知识产权变得困难，抄袭或模仿行为可能削弱竞争优势。	<ul style="list-style-type: none"> <li>深化产学研合作，加强与高校、科研院所长期稳健的合作。</li> <li>加强知识产权管理，完善知识产权保护制度。</li> </ul>
 技术迭代滞后	中期	公司若未能及时掌握燃煤机组超低排放改造技术或新能源智能化运维技术，可能面临发展受限和较大经营风险。	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定研发规划路线，定期分析行业技术发展动态，提前布局新兴技术研发。</li> <li>推进内部创新，制定印发《科技创新奖励办法（试行）》。</li> </ul>

<sup>1</sup>短期（可持续信息报告期间结束后1年内，含1年）、中期（可持续信息报告期间结束后1至5年，含5年）、长期（可持续信息报告期间结束后5年以上）。

## 影响、风险和机遇管理

为应对科技创新和知识产权相关风险，建投能源不断强化科技创新主体地位，持续做好高素质人才队伍建设，深入推进治理体系和治理能力专业化，制定《创新人才及创新平台管理办法（试行）》《研发投入管理办法（试行）》等制度，努力打造企业高质量发展的新动能新优势。



## 科创资源整合

公司通过建设科技创新平台整合科技创新力量和优势资源，加大技术创新和研发投入，培育战略性新兴产业。2024年，公司新增创建高新技术企业1家、河北省科技型/创新型中小企业3家，累计创建高新技术企业19家。

承德热电荣获“科技创新先锋企业”称号

宣化热电入选河北省级技术创新中心名单

承德热电获评“河北省科技型中小企业”

承德热电荣获“2023年度科技创新先锋企业”称号

唐山热电获评“国家高新技术企业”

建投电科获评“2024年河北省创新型中小企业”

冀能科院入选“2023年度河北服务业创新领先50强”

建投储能获评“河北省科技型中小企业”

案例

### 宣化热电与河北清华发展研究院签署产学研合作协议

2024 年，宣化热电与河北清华发展研究院签署产学研合作协议，共同合作开展技术攻关，开发了“基于全工况部件级机理数学模型和海量历史数据驱动的热电联产机组数字孪生系统”。



宣化热电数字孪生现场调试

案例

### 技术创新中心建设

2024 年，宣化热电申报的“河北省热电低碳智能技术创新中心”成功获批，正式纳入河北省科技厅 2024 年新建省级技术创新中心建设计划。截至 2024 年底，建投能源共有 8 个省级、6 个市级技术创新中心，依托专业技术人才获批省、市级创新工作室 28 个，已有 19 家所属企业通过高新技术企业认证。

2024 年



省级技术创新中心

8 个



市级技术创新中心

6 个



省、市级创新工作室

28 个

## 推进技术研发

公司加强原创技术攻关，研发智慧电热系统，在技术研发方面取得显著成绩。2024 年，公司生产运营系统全面接入火电、热网、光伏企业实时数据，智慧燃料管控平台上线运行；系统企业承担科技项目 224 项，其中包括河北省首批“揭榜挂帅”项目之一液态空气储能电站项目、适应新型电力系统的燃煤电站锅炉灵活调峰技术研究与示范项目等。

案例

### 国内首个液态空气储能电站并网试运行成功

建投能源子公司建投储能自主研发的液态空气储能项目于 2024 年 12 月圆满完成并网发电与试运行任务。该项目是国内首个并网的液态空气储能项目，也是河北省首批“揭榜挂帅”项目之一，河北日报、央视网、长城新媒体等数家主流媒体纷纷对项目进行报道。项目的成功落地为多元化储能增添了新力量，丰富了河北省新型能源体系建设内容，为保障河北省能源低碳化转型提供有益探索。



建投储能液态空气储能电站并网试运行成功

案例

### 寿阳热电 350MW CFB 机组复合燃烧快速调峰示范工程

寿阳热电承担山西省重大科技专项《循环流化床复合燃烧快速调峰关键技术及工程示范》子课题 5《350MW CFB 机组复合燃烧快速调峰示范工程》的研究工作，该项目创新性地设计了异质燃料耦合燃烧流场优化匹配工艺，形成“快速燃烧、温和传热”的安全高效快速调峰技术，有效提升循环流化床机组调峰性能。



寿阳热电 350MW CFB 机组复合燃烧快速调峰示范工程

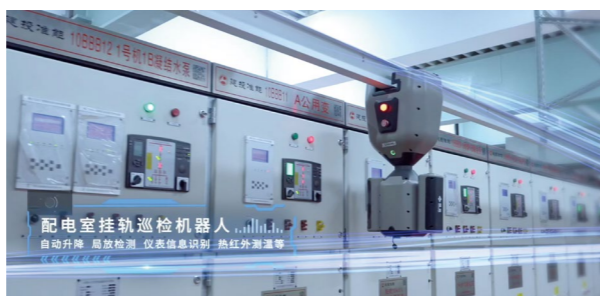


## 智慧能源建设

公司以建设“经济高效、安全自主、绿色低碳、智慧协同”的智慧电厂为目标，以建投准能为试点，充分采用工业互联网+、大数据分析、云计算等先进技术，与发电生产过程的工艺、设备、物资等深度融合，构建一体化智慧管理平台、智能发电平台、数字交互管理平台等，努力搭建具有“自诊断、自学习、自寻优”特点的智慧电厂管理系统。



建投准能四足巡检机器人



建投准能配电室挂轨巡检机器人

## 创新成果落地

公司不断推进创新成果应用及推广，2024 年成功推动液态空气储能项目在火电厂深度调峰等场景的耦合应用，解决煤电面临的深度调峰和热电矛盾等突出问题；《粉煤灰基仿生陶瓷复合膜材料制备关键技术及应用》科技成果达到国际领先水平，《光-电-热一体化供能关键技术研究与应用》《大型燃煤锅炉脱硝脱汞近零排放技术研究与应用》两项科技成果达到国际先进水平。

### 案例

#### 冀能科院基于同源改造的一次调频优化技术研究及应用

2024 年，冀能科院自主研发的《基于同源改造的一次调频优化技术研究及应用》已成功在国能集团级中发电公司推广落地实施，解决了一次调频调节参数不合格引起的“两个细则”考核罚扣难题，同时抑制虚假调节动作引起的调节阀门频繁动作，增强了机组的运行稳定性。

## 指标和目标



### 2024 年指标

研发投入	累计有效专利数	数字化投入
<b>12.03</b> 亿元	<b>530</b> 项	<b>1,723.45</b> 万元

### 目标

坚定实施科技创新发展战略，统筹谋划重大科技专项，大力开展创新实践和科技攻关。

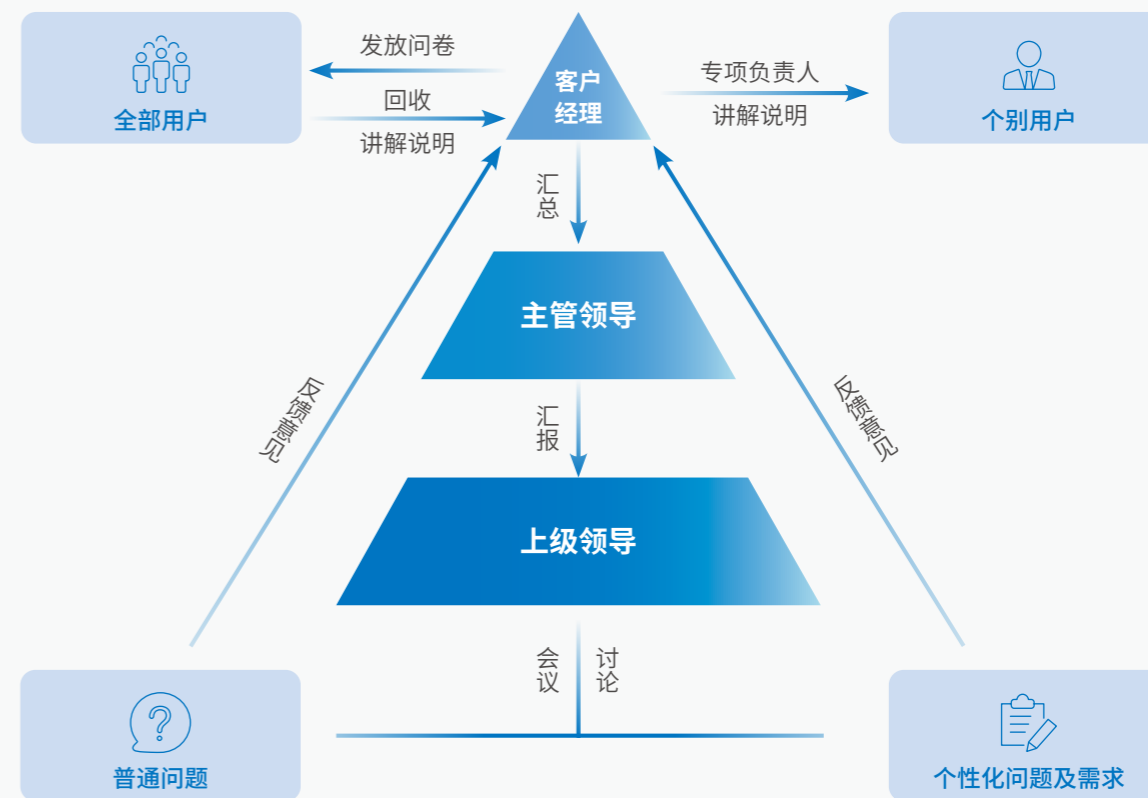
## 客户服务质量

建投能源以“满足用户最舒适的体验”为使命，将客户的需求作为服务改进的目标，及时通报并告知用户断供信息，建设投用供热智能客服中心，能够准确、快速、全面地了解用户需求；对客服人员广泛开展培训和考核，提升客服人员服务意识和能力，持续优化客户服务质量。

## 战略

若客户需求或遇到的问题未得到及时解决，可能会导致客户关系恶化，而良好的客户关系有助于促进业务增长，提升公司市场表现。建投能源为避免客户服务质量风险，按照《电力用户管理办法》试行方案，有序推进电话回访、上门拜访相关工作，并按年度开展满意度调查，由客户经理主导，直接向客户发放问卷，数据回收分析后再就结论和问题逐级反馈，研究制定最优化的解决方案。

### 客户满意度调查推进模型



## 影响、风险和机遇管理

### 提升服务水平

公司在传统客服中心的基础上，运用物联网、云计算、大数据等新技术建设大屏系统，通过人工客服+AI 智能话务员的形式，建成首个直属服务窗口——供热智能客服中心，与各供热企业客服系统实现垂直高效管理，形成客户服务的全链路跟踪与闭环。

#### 系统窗口单位以真挚服务铸就良好口碑

##### 任华供热客服中心

设立雷锋岗志愿服务站，为客户讲解供热知识、便捷缴费方式和新的政策等问题上万件次，多次得到用户赞扬和锦旗。

##### 宣化供热服务收费大厅

建立健全电话回访长效机制，成立回访小组、建立回访登记表，并在回访过程中及时发现、沟通和处理供暖系统故障。

##### 定州热力服务收费大厅

建立便民服务台、无障碍通道，配备雨伞、急救药品等便民用品；制定“首问责任制”，推行“一对一”管家式服务。



任华供热客服中心为客户讲解供热知识、便捷缴费方式



定州热力供热服务收费大厅实行“首问责任制”



## 应对客户投诉

公司面对投诉时及时主动联系用户并上门拜访，协助用户排查室内供热设施，解决客户实际困难；成立信访投诉小组，安排专组、专人在规定时间内完成派单、维修、回访等工作，做到 100% 落实、100% 维修、100% 反馈。

### 投诉处理

#### 事件起因

2024 年 11 月 25 日，某网民在抖音发布关于怀来供暖服务的投诉。

#### 处理结果

经核实此户为所辖区域热用户，怀来新能源第一时间联系用户，上门检查供暖设施与相关参数，并对用户家中供回水阀门和过滤网进行细致清洗。经处理，用户家中供暖温度已达标。

### 舆情处理

#### 事件起因

2024 年 12 月 11 日，建投热力接到承德县抖音平台某用户反映“家中不热测温不达标”的问题。

#### 处理结果

经核实此户为所辖区域热用户，承德热力已多次上门维修、测温，室内供回水正常、流量正常、过滤网无堵塞现象。但由于此户属于供热孤岛户，楼上办理停暖、楼下为电梯控制室无供热设施，造成热量损耗严重。

#### 未来举措

承德热力将主动上门提供测温服务，如经三次测温平均温度不达标，将对此户进行测温退费结转。

## 指标和目标

2024 年，建投能源共回收满意度调查问卷 131 份，数据来源包含电力用户、传统火电厂和新能源场站、交易机构等多种渠道。

### 目标

客户满意度  
**95.00%**

客户投诉处理率  
**100%**

### 2024 年指标

客户满意度  
**98.75%**

客户投诉处理率  
**100%**



## 筑牢安全防线

建投能源始终坚持把安全发展理念贯穿生产经营全过程，全方位排查安全隐患，落实全员安全生产责任制，开展安全生产治本攻坚三年行动，顺利完成系统企业液氨重大危险源核销处置；高度重视员工职业健康，建立健全职业健康安全管理体系制度，积极开展职业健康培训，维护数据安全，不断加强安全规范化和标准化建设。

## 治理

系统各企业坚持“安全第一，预防为主”的原则，均成立安全生产委员会，负责统筹和协调全公司的安全生产工作，下设安全监察职能部门负责日常安全管理工作；不断健全完善安全生产保证体系、安全生产监督体系和安全生产责任体系，加强公司安全生产标准化建设。

### 安全生产组织体系



#### 安全生产责任体系

修订公司安全生产责任制，明确各单位相关负责人安全生产职责。



#### 安全生产保证体系

为实现安全生产目标，实施安全生产的全员、全方位、全过程闭环管理，将安全责任落实到人，保证安全生产有计划、有目标、有落实、有考核，确保生产活动在安全可控的范围内进行，减少事故发生的频率和影响。



#### 安全生产监督体系

协助安全第一责任人或安全主管领导顺利完成安全监察和监督工作，保证指挥决策的正确性；在安全生产工作中建立起严密的监督机制和监管体系，确保相关单位的安全生产工作得到有效的监督和管理。

## 战略

建投能源安全生产风险主要存在于火电及供热业务和生产作业中，设备老化、燃料运输、高温高压等因素可能会造成爆炸、泄漏、人员伤亡等事故，对于企业而言修复难度较大并会带来一定程度的负面舆情影响，影响一般为中长期。

面对生产作业安全隐患，系统企业把安全生产“双控”机制建设作为提升公司安全生产管理水平、加强公司安全生产的重要手段，通过风险评估和隐患排查，提前识别和控制潜在的安全风险，确保风险库识别到位，隐患排查治理可控在控。

### 风险研判

加强典型危险作业、频发设备故障等重点领域、重点环节和重点岗位风险研判，从组织、制度、技术、投入、应急等全方面落实管控措施。

### 风险治理

对于已识别的安全隐患，制定详细的治理方案，明确治理责任主体、期限和措施，建立跟踪督促机制，确保安全隐患及时、彻底解决。



### 风险识别

引入先进的风险识别技术和方法，如半定量的安全评价方法（LEC）、故障模式与影响分析（FMEA）、危险与可操作性分析（HAZOP），结合实际情况对设备、人员、环境等进行风险识别。

## 影响、风险和机遇管理

### 加强安全培训

公司积极培育安全文化，开展隐患排查和应急演练活动，从源头上消除各类安全隐患；组织开展安全培训、安全知识竞赛、安全讲座等形式的安全宣传和教育培训活动，不断强化员工的安全意识和应急处置能力。

#### 案例

#### 建投能源开展“安全生产月”系列宣传教育和应急演练活动

2024 年 6 月，建投能源以“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”为主题，开展系列宣传教育和应急演练活动，进一步提升处置突发事件的应急反应能力，增强自我保护能力和自我救援能力，为安全生产保驾护航。



安全作业科普知识宣传



安全生产月主题签名



消防应急演练



森林火灾应急处置演练

### 维护数据安全

公司把数据安全放在首要位置，编制下发《网络与应急信息管理办法》《电力监控系统网络应急预案》，将数智系统深度融入业务各个环节，开展员工信息安全意识培训，做到涉密信息不上网、上网信息不涉密，确保每位员工都能规范、安全地处理信息，有效降低信息安全风险。

## 保障职业健康

系统企业严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》等相关规定，完善职业健康管理制度，定期组织员工进行职业健康体检，建立员工健康档案，开展职业健康培训，及时发现和处理健康问题；定期由第三方对职业健康风险较大的区域设施进行检测和评估风险类别，对措施不到位的进行整改。



西柏坡电力  
“重大事故隐患判定标准”专题教育



秦热发电心肺复苏急救培训



心肺复苏流程：C-A-B

C 胸外按压 (Compression)  
按压位置：胸骨正中，两乳头连线水平（即两乳头连线中点）。  
按压方法：施救者一手掌根部贴在溺水者胸骨，双手十指相扣，掌根贴紧，双上肢伸直，上半身前倾，以肘关节为轴，用上半身的力量垂直向下按压，确保每次按压的方向与胸骨垂直，按压与放松比大致为 1:2。  
按压深度：5-6 厘米。  
按压频率：100-120 次/分钟。  
确定每次按压后胸廓充分回弹，尽量减少胸外按压的中断。

## 指标和目标

建投能源安全目标为确保全年不发生人身伤亡、重大设备事故。2024 年，公司累计 13 家系统发电企业达到安全生产标准化一级标准，全年共查出一般隐患 2,502 项，整改率达 99.88%；未发生人身设备受损、火灾、交通事故、生态环保事故等重大安全事故，未发生数据安全事件和泄露客户隐私事件。

### 2024 年指标

安全生产投入  
**1.46 亿元**

组织开展安全应急演练  
**236 次**

安全生产培训  
**768 次**

应急演练员工覆盖人次  
**6,470 人次**





# “投”身民生

## 践行国企初心

习近平总书记在党的二十大报告中指出，“必须坚持在发展中保障和改善民生，鼓励共同奋斗创造美好生活，不断实现人民对美好生活的向往”。建投能源坚持企业发展与民生改善、生态环保同频共振，以专业运维保障能源体系平稳运行，多年来更是将助力乡村振兴、投身公益慈善视为履行社会责任的重要组成部分，切实将社会主义核心价值观融入行动，彰显国企担当。

保障供应稳定 40      助力乡村振兴 44      热心公益慈善 46



### 关键绩效

**10** 家 系统企业  
评为电力保供先进发电企业  
**16** 次

乡村振兴直接投入资金  
**10.36** 万元

社会贡献活动参与人次  
**5,359** 人次  
参与总时长 **58,969** 小时

## 保障供应稳定

建投能源作为河北省主力电源点和热源点，始终坚持落实发电供热行业保供决策部署，完善保障供应的政策机制，持续改进设备日常管理流程，实时关注应急事件，提高应急响应能力，努力为社会交出一份“安全、温暖、幸福”的“民生答卷”。

## 治理

建投能源积极践行项目全生命周期管理理念，确保电力、热力等民生项目高标准建设、高标准运行，强化主体责任，制定保供方案，优化生产组织，全力确保大宗物资储备和设备可靠治理，持续推进电煤监测预警系统建设，坚决发挥能源保供“压舱石”和“稳定器”的兜底保障作用。

## 战略

建投能源坚持把电力热力稳定供应作为一项政治任务，针对停机断供、热力抢修等事故，统筹系统企业编制相关预案和保障机制，细化防汛、抗高温措施，时刻关注自然灾害和极端天气等风险。



2024 年，建投能源圆满完成迎峰度夏、迎峰度冬及重大节点的各项电热保供任务，西柏坡电力、沙河发电、宣化热电等 10 家系统企业先后 16 次被评为季度电力保供先进企业。



## 影响、风险和机遇管理

### 工程质量管理

公司明确各系统企业在质量监督中的职责与权限，形成严密的质量管理网络和完善的质管控流程。

#### 项目开工前

- 制定监理大纲、施工组织设计、施工专项方案；
- 确定项目划分范围，填写报审表报建设单位审批；
- 定期对施工人员进行质量管理知识、技能和安全作业等培训。

#### 项目施工中

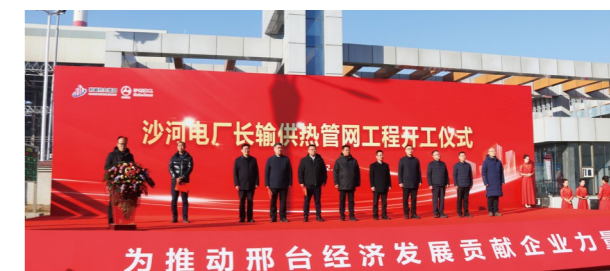
- 制定质量监督计划，编制施工方案；
- 对进入施工现场的原材料、构配件和设备进行严格检验；
- 专业工程师对施工质量进行监督检查；
- 对隐蔽工程进行专项验收或聘请第三方检验机构进行检验。

#### 项目验收时

- 采用“三级检验、四级验收”方式对检验项目进行检查，经施工单位自检合格后，向总承包单位提出《验收申请表》。



西柏坡电力四期（2×66 万千瓦热电联产）开工仪式



沙河发电向邢台市区长输供热管网工程开工仪式



平山县 100MW 光伏发电调试现场



承德热电铁路专用线项目施工

## 设备日常管理

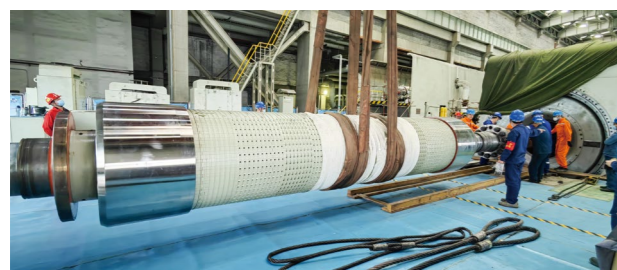
公司加强设备日常管理和优化，积极开展设备检修治理和隐患专项排查，制定供热技术监督管理办法，不断提升设备安全性、可靠性、稳定性。2024 年，任丘热电实现实时化、移动化、透明化和智能化检修管理。



供热设备维护保养



热力系统检修现场



火电机组检修现场



火电机组检修现场

## 稳定电热供应

公司严格落实电网公司各项保供部署和要求，强化电煤储备，与众多优质供应商构建稳固且长期的合作关系，着力构建完善的电煤保障体系，以坚实的能源储备为电热稳定供应筑牢根基。

案例

### 科林电气建设分布式储能系统，保障电力供应

2024 年 7 月，科林电气在高端智能电力装备制造基地内建设分布式储能系统，对园区光伏、储能、配电网和负荷进行统一智能协调优化控制，完成产业园“源、网、荷、储、充、控”全产业链智能升级，为向用户提供绿色、优质、可靠的电力供应服务提供有力保障。



建投科林 2.2MW/4.4MWh 分布式储能及地源热泵设备



案例

### 建投能源系统企业全力防汛保供，筑牢安全生产防线

2024 年 7 月，河北省多地出现强降雨等恶劣天气，建投能源系统企业开展防汛应急演练、排查防汛隐患、储备防汛物资，多措并举确保机组安全稳定运行。



西柏坡电力防汛应急演练现场



宣化热电增补防汛物资

## 指标和目标



建投能源建设工程质量完全符合国家与行业相关标准及设计要求，基本实现预期的稳定运行和技经指标，没有发生因设施占地或影响周边居民生活引发的社会情况，工程验收合格率达 100%。

### 2024 年指标

火电发电量	供热量	新能源发电量
<b>538.90</b> 亿千瓦时	<b>7,166.60</b> 万吉焦	<b>3.65</b> 亿千瓦时

## 推进乡村振兴

建投能源深入贯彻落实党中央、河北省委省政府关于乡村全面振兴工作的决策部署，坚持发挥业务特色，因地制宜开展驻村帮扶工作，各项帮扶工作获得当地党委、政府和群众的一致认可和好评。

## 强化组织领导

建投能源将乡村振兴作为履行社会责任的重要切入点，深刻领会学习关于乡村振兴的战略方针、政策法规以及成功案例，选优配强 12 名党员驻村干部参与帮扶村基层治理，深入农户调研了解民生需求与实际困难，制定并实施帮扶计划。

案例

### 建投能源调研乡村振兴工作

2024 年 9 月，建投能源赴帮扶村调研乡村振兴工作，询问了解驻村工作队生活工作等情况，重点走访部分老党员、五保户并发放慰问品，为公司后续加强精准帮扶夯实基础，切实增强村民们的信心与期待。



建投能源与赤城县大海陀乡党委书记开展座谈

2024 年

选优配强党员驻村干部

12 名

## 巩固帮扶成效

建投能源系统共承担 4 个省级对口帮扶村任务，以实际行动提升乡村产业发展水平、乡村建设水平、乡村治理水平。2024 年，乡村振兴直接投入资金 10.36 万元，惠及 980 人次。

2024 年

承担省级对口帮扶村任务

4 个

乡村振兴直接投入资金

10.36 万元

惠及人次

980 人次

### 落实返贫监测

- 定期入户走访，其中监测户、20% 低收入户每月走访；
- 全村两免一补、三免一助、雨露计划均做到应落实、尽落实；
- 定期入户宣讲防返贫致贫监测程序，发放防止返贫监测申报明白纸，促进提高村民发展意识。

### 建设美丽乡村

- 优化公共区域布局，创造和美宜居乡村环境；
- 消除变压器火灾隐患，保障乡村消防安全；
- 拓宽升级村内道路，硬化路面加装路灯。

### 暖心服务村民

- 帮助村民解决日常生活和农作物收割困难，如取药、购买生活必需品、收玉米等；
- 帮助村民解决暖气启停等电热保供问题。

### 助力村民致富

- 结合考察调研情况，推动农家乐产业建设；
- 调研肉牛养殖市场，为帮扶村牛场出租外包编制招标文件，招商引资壮大集体经济；
- 引进种植大户种植玉米，实地调研玫瑰红景天、苍术等中药材种植基地。

案例

### 西柏坡电力巩固拓展脱贫攻坚成果，鼎力助推乡村振兴

2024 年，西柏坡电力派出专业工程师团队到杨家窑村维护并提升现有小米加工设备，保证设备秋后正常使用；帮助村“两委”扩大小米对外销路，实现小米销量同比增长 10%，有效解决农民种粮易、售粮难的问题，以实际行动助力农民增收。

2024 年

杨家窑村小米销量同比增长

10%



杨家窑村党支部书记向西柏坡电力赠送锦旗



任丘热电到帮扶村包联户走访



邢台热电对村集体桃园进行帮扶



## 热心公益慈善

建投能源积极开展志愿活动，爱心帮扶弱势群体，大力开展无偿献血、学雷锋文化节、清洁环保志愿等活动，努力营造志愿争先的良好氛围，传递社会正能量。截至 2024 年底，建投能源系统共有三名同志获得全国无偿献血奉献奖金奖；全年社会贡献活动参与 5,359 总人次，参与总时长达 58,969 小时。

2024 年



全年社会贡献活动参与总人次

5,359 人次

参与总时长

58,969 小时

### 西柏坡电力

“清捡垃圾·美化环境”  
志愿服务活动



### 恒兴发电

希望小学电力知识科普  
活动



### 宣化热电

“学雷锋·文明实践我行动”  
义务清扫活动



### 承德热电

“小家电维修进社区”志  
愿服务活动



### 秦热发电

山海关德顺老年公寓慰问活动



### 遵化热电

学雷锋助贫活动



# “能”者有为 共创繁荣未来

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》明确提出“解决好人民最关心最直接最现实的利益问题，不断满足人民对美好生活的向往”。建投能源始终致力于保障员工的权益和福祉，为员工提供实现自我的平台，与员工携手打造温馨企业家园；注重合作与交流，秉持和传播阳光采购理念，与合作伙伴同心协力、合力共赢，携手实现高质量发展。

成就员工价值

50

落实阳光采购

56

加强战略合作

59



## 关键绩效

劳动合同签订率

100%

社会保险覆盖率

100%

年度缴纳社保费用

36,593.31 万元

开展供应商培训 48 次

供应商参与培训率

100%

## 成就员工价值

建投能源严格按照《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，以保障员工权益为基石、以助力员工成长为关键、以关心关爱员工为底色，构建和谐共进、充满活力的企业发展生态，让公司的发展成果惠及全体员工。

## 治理

建投能源在董事会下设薪酬与考核委员会，并将党委组织部（人力资源部）作为公司人力工作的责任部门，职能范畴涵盖员工招聘、员工权益、薪酬福利、员工培训等一系列与员工发展相关事项，各系统企业均设立人力资源管理部门以便开展相关工作，为公司稳健发展筑牢人力基础。



## 战略

建投能源按照“政治引领、组织保障、人才为本、推动发展”的总体思路，坚持人才全生命周期管理，通过提升企业知名度、优化福利待遇，契合生产经营需要，打造高素质干部人才队伍；遵循“好干部是干出来的”培养方向，推动跨部门跨企业干部、技术人员轮岗交流、挂职锻炼，大力培养“讲政治、强本领、敢担当、能吃苦、肯奋斗、严自身”的干部人才队伍。

## 影响、风险和机遇管理

### 坚持平等雇佣

公司通过校园 / 社会招聘、猎聘引才等多种形式引进高素质人才，规范管理员工招聘流程，确保招聘录用程序合规与公平透明；反对雇用童工，公平公正对待不同年龄、性别、宗教信仰的员工，禁止一切歧视与强迫劳动，反对职场骚扰和霸凌，尊重员工个人隐私。2024 年，建投能源劳动合同签订率为 100%，吸纳直接就业 318 人。

### 完善薪酬福利

公司和各级企业建立完善的工资制度和工资总额管理制度，按时足额发放员工应得的劳动报酬；为正式员工缴纳社会保险、住房公积金和企业年金，建立补充医疗保险和商业意外伤害保险等多重保障机制，最大限度降低员工因故、因病的致贫致困风险；建立健全长效激励机制和业绩考核体系，实施限制性股票激励计划，推动公司经营业绩考核与员工考核挂钩。2024 年，建投能源社会保险覆盖率为 100%，足额缴纳社保费用达 36,593.31 万元。

### 加强民主管理

公司切实发挥职工代表大会畅通员工诉求渠道的作用，定期召开职工代表大会、先进模范代表座谈等民主会议，确保员工的合理化建议落到实处；切实发挥工会组织在凝聚员工力量、服务员工需求、维护员工合法权益方面的重要作用，保障员工知情权、参与权、表达权、监督权。2024 年，职工代表提案办结率为 100%。



建投能源召开二届六次职代会

## 促进员工成长

公司深入实施人才强企战略，完善人才培养体系，畅通员工成长发展通道，努力为员工创造“创新有舞台，成才有支撑，奋斗有回报”的成长环境。



宣化热电薛伟朋创新工作室揭牌仪式



承德热电马宏民省级创新工作室奖牌

## 员工职业培训

针对员工的不同阶段、不同岗位、不同专业精心规划培训课程体系，并设计多样化的通用知识课程，致力于全方位提升员工素养与专业技能，持续激发团队的创新活力和凝聚力，为企业的长期稳健发展提供强劲的人才支持。



建投能源系统纪检干部培训班



国泰发电通讯员培训班



宣化热电新员工入职培训



建投热力一般管理人员培训

## 职业技能竞赛

积极推进职业技能竞赛，搭建员工展现才华与切磋技艺的优质平台，激发员工学技术、比能力的热情，营造“比学赶超”的良好氛围，推动公司整体技能水平迈向新高度。

### 案例

#### 建投能源举办首届电力交易员技能竞赛

2024年10月，建投能源系统电力交易员技能竞赛顺利举办，来自17家企业的50余名交易员参赛。此次竞赛全面检验电力交易员队伍的理论水平和实操技能，是推动区域电力交易市场规范有序运作的重要举措，也是培养和发现技能人才、打造高素质交易团队的重要途径。



建投能源系统电力交易员技能竞赛



建投能源系统继电保护专业竞赛



遵化热网热网巡检技能比武

## 畅通发展通道

建立完善的职业晋升机制和岗位序列设置，明确岗位任职条件及岗位聘任、调整要求，让员工清晰了解自身发展方向，畅通青年员工成长路径。同时，推行公平的绩效考核制度，打破论资排辈的局限，让有能力、有贡献的员工获得更多发展机会，为员工成长提供更多的支持和空间。



西柏坡电力“以匠心·致传承”师徒合同签约仪式，师徒现场缔结“传帮带”契约



承德热电制定《专业技能人才管理办法》，设置5个专家层级，图为一级专家聘任现场

## 关心关爱员工

公司加强人文关怀，热心帮扶困难员工，关爱女性员工，举办丰富多彩的文体活动，强化职场关怀、细化生活关爱、做好双拥工作，充分满足员工的身心需求，为员工打造温馨幸福的工作环境。

### 帮扶慰问员工

公司依据《职工互助一日捐活动实施细则》，持续开展一日捐活动，为困难员工及其家庭提供及时、有效的经济援助，全年共救助 17 人次，发放救助资金 15.53 万元；广泛开展夏送清凉和冬送温暖慰问活动，多次走访基层一线，有效提升员工幸福感和获得感。

#### 邢台热电

践行“看大病，找工会”理念，为员工开通绿色就医通道，慰问困难员工 4 人次。

#### 承德热电

建立困难员工台账，为 1 名困难员工申请近 2 万元生活及家属上学救助资金。

#### 建投热力

针对员工本人及其近亲属发生重大疾病的，由工会出面进行探望并按制度给予相应慰问。

#### 国际大厦

慰问 40 余人次生病员工，其中 4 人次为重症人员。



秦热发电组织退役军人参观甲午馆



寿阳热电慰问检修一线职工

### 关怀女性员工

注重维护女性权益，严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，保障女性员工拥有平等的薪酬福利和职业发展机会；通过开展健康检查、健康公益讲座、开设爱心妈妈小屋等，关心女性员工身心健康，丰富女性员工多彩生活，切实推动关爱女性员工工作再上新台阶。



建投能源“扬古城雅韵·展汉唐风华”妇女节活动



寿阳热电三八妇女联欢活动



秦热发电女职工健康讲堂



建投电科妇女联合会成立暨第一次妇女大会

## 平衡工作生活

营造关爱与包容并存的企业氛围，落实带薪休假制度；组织各类文体活动，丰富员工精神生活，促进员工生活和工作平衡。2024 年，宣化热电职工书屋获评“全国职工书屋”荣誉称号，承德热电和国际大厦职工书屋获评“省级职工书屋”。



建投能源庆祝新中国成立 75 周年职工文艺展演活动



建投能源“五四”青年爱国行



建投能源鲜花送劳模活动



西柏坡电力员工篮球赛



国泰发电员工羽毛球培训班



承德热电趣味运动会



遵化热电健步走活动

## 指标和目标

建投能源聚焦培养一批“讲政治、强本领、敢担当、能吃苦、肯奋斗、严自身”的高素质干部人才队伍，组织优秀年轻干部参加素质能力提升培训班，切实提高管理人员的综合素质和业务水平；实施基层生产一线“青年繁星”培养工程，通过青年读书班、青年夜校、青年讲堂等形式，全力护航青年成长。

### 2024 年指标

员工总数	员工培训投入	员工培训人次	员工培训覆盖率
5,758 人	1,523.97 万元	27,855 人次	100%

## 落实阳光采购

公司不断建立完善科学的供应链管理体系，实现供应链的长期可靠稳定，推动燃料采购体制机制改革走深走实，深度挖掘供应链价值，建设负责任供应链。

## 治理

建投能源设有煤炭阳光采购领导小组，负责批准年度长协煤订货方案、长协煤煤企名录、年度采购策略和煤炭阳光采购所涉及的重大事项；领导小组下设燃料协调管理中心，由燃料与商务管理部、建能燃料、各发电企业具有燃料领域背景的专业人员兼任，为公司煤炭采购提供专业化支撑。

### 煤炭阳光采购管理架构



## 战略

建投能源统筹开展年度重大风险评估工作，针对招标采购重点领域，组织编制涵盖公司主营业务板块 78 个类别的招标通用模板，是河北省属国有企业中的首创之举，也是公司探索提升专业化和精细化管理水平的重要成果，保证了系统企业招标工作高效有序地开展，有效规避招标工作的潜在风险；每季度对系统企业进行三类标监督检查，防范化解外部风险，规范招标采购的工作管理流程。

风险	风险描述	应对措施
煤价高启	燃料成本占火电企业生产成本七成以上，燃料市场价格波动，影响火电企业的稳定经营。	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高优质长协煤到货率，确保压舱石作用。</li> <li>紧跟市场行情，适时优化来煤结构，确保煤质稳定、价格最优。</li> </ul>
政策调整	燃料市场价格波动，国家出台调控政策干预市场，政策的调整对燃料市场及公司稳定经营造成较大影响。	<ul style="list-style-type: none"> <li>关注政策变化，掌握市场行情动向，及时研判市场煤价格走势，确保低价位采购、避开高价位。</li> <li>充分利用库存调节杠杆，做好错峰采购，保障电煤供应。</li> </ul>



## 影响、风险和机遇管理

建投能源编制印发《市场煤煤炭供应商管理办法》《市场煤采购管理办法》《长协贸易煤管理办法》等规章制度，并通过建投商务网实现全公开招标采购，将公司煤炭供应商划分为重点供应商、优秀供应商、合格供应商、不合格供应商四个类别，完善供应商评价机制，举办供应商培训，确保供应链安全稳定。

### 供应商管理流程

#### 供应商准入

- 设置煤炭供应商准入专区窗口，煤炭供应商需填写《建投能源煤炭供应商注册申请表》。

#### 供应商评价

- 开展年度供应商评价工作，采用百分制评分方式。
- 重点及优秀供应商在参与市场竞价过程中，可享受优惠政策。
- 不合格供应商将被限制参与煤炭竞价活动；如果一年内再次发生不良行为，将被列入黑名单。
- 被列入供应商黑名单的，三年内禁止参与煤炭竞价活动。

#### 供应商退出

- 设置煤炭供应商退出专区窗口，煤炭供应商需填写《建投能源煤炭供应商退出申请表》。
- 两个月内未与用煤企业发生业务往来的供应商，可申请立即退出。
- 两个月内与用煤企业发生业务往来的供应商，经用煤企业书面反馈无遗留问题后方可退出。

## 指标和目标



2025 年，建投能源将充分发挥燃料采购集约化、规模化优势，保持长协基本盘与市场煤调节盘合理配置。

### 2024 年指标

参与桌面评估的供应商	开展供应商培训次数	供应商参与培训率
400 个	48 次	100%

## 加强战略合作

建投能源秉承开放合作理念，积极深化与政府、企业、院校等伙伴的战略合作，加速推进竞争力强、现代化水平高的产业链建设，实现资源共享与优势互补，实现高质量的合作共赢。

## 政企合作

公司紧密围绕政府发展规划，建立常态化沟通机制，积极拓展合作领域，构建更深度、更长期的合作关系，为实现经济效益与社会效益双赢贡献企业智慧与力量。

### 案例

#### 宣化热电与涿鹿县人民政府签订“新能源+乡村振兴”项目协议书

2024 年 3 月，建投能源涿鹿新能源科技有限责任公司与涿鹿县人民政府签订“新能源+乡村振兴”项目协议书。该项目积极响应河北省“乡村振兴”政策，以充分利用绿色自然资源、优化能源结构、保护生态环境，促进当地经济发展为目标，项目落地后将进一步加快建投能源向综合能源企业转型步伐。



“新能源+乡村振兴”项目集中签约仪式

## 校企合作

公司不断推进校企深度融合，与华北电力大学、燕山大学、石家庄铁道大学等携手探索校企合作创新模式，全面形成产、学、研良性互动的发展格局，推动实现企业、学校、学生共赢的良好局面。

### 案例

#### 秦热发电与燕山大学携手开启研究生联合培养新篇章

2024 年 11 月 11 日，秦热发电与燕山大学共同举行研究生联合培养基地揭牌仪式，双方在人才培养与科研合作领域迈出关键一步，将建立和完善定期交流机制，探索深度融合、协同创新的校企共育人才培养新模式。



研究生联合培养基地揭牌仪式

## 企企合作

公司通过深入了解合作伙伴的需求与优势，推动双方在技术、生产、经营等多方面的持续提升，不断拓展各方合作的深度和广度，建立新型互利互惠伙伴关系，共同开启共建共享、合作共赢的新篇章。



## 助力行业发展

建投能源始终坚持行业协同共进，积极参与行业标准制定，开展行业交流研讨，共同探讨能源行业面临的挑战与机遇，不断推动能源行业向更加标准化、高效化、低碳化的方向迈进，为行业整体发展积极贡献力量。

### 引领行业标准

公司紧跟技术革新和市场需求，依托积累的行业经验，主动参与行业标准的制定与完善。2024 年，建投融碳参与编制《碳普惠项目减排量核算技术规范 低碳出行》(DB11/T3043-2024)，这是国内首个区域性低碳出行碳普惠领域减排量核算技术文件；由建投能源、冀能科院、华北电力大学等单位联合起草的“凝汽器干式真空泵技术规范”荣获能源行业标准立项，引领开创电力节能新篇章。



碳普惠项目减排量核算技术规范 低碳出行

### 深化行业交流

公司积极深化行业交流，通过参与各类行业峰会、研讨会，分享自身实践与成果，同时汲取优秀企业先进经验，不断提升公司在行业内的影响力与竞争力。2024 年 5 月，建投能源燃料协调管理中心举办首届煤炭交流会，邀请国内一线煤炭市场研究专家，共话煤炭市场的现状、问题以及未来发展趋势等议题。



建投能源首届煤炭交流会



建投能源参加年度全国煤炭交易会



# “源”润山川

## 尽显生态之美

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》明确提出“健全生态环境治理体系，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展，促进人与自然和谐共生”。建投能源响应“双碳”战略，主动参与到应对气候变化的全球使命中，不断加强环境管理，通过落实节能减排、践行绿色办公、推动生态保护治理等举措，致力于推动能源产业绿色低碳发展，坚定做生态文明建设的实践者和守护者。

应对气候变化

64

环境合规管理

67

加强低碳生产

69

营造绿色氛围

80



### 关键绩效

环保改造投入

**4,612.50** 万元

新建项目环评通过率

**100%**

工业企业综合能耗消费量

**1,088.73** 万吨标准煤

污水处理率

**100%**

## 应对气候变化

建投能源积极应对气候变化，将其融入企业发展战略，以“双碳”控排为目标，以科技创新、环保提升为抓手，顺利完成河北省生态环境厅开展的碳排放核查工作和周期履约工作，保障公司安全环保形势持续稳定。

## 治理

为积极应对气候变化带来的挑战和机遇，推动企业可持续发展，提升能源利用效率，降低温室气体排放，履行企业社会责任，建投能源构建了应对气候变化相关治理架构。

### 应对气候变化治理架构



### 治理架构人员构成及职权范围表

层级	人员构成	职权范围
决策指挥	公司领导小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定应对气候变化的总体战略和政策。</li> <li>监督公司级气候变化相关工作的执行情况，确保公司战略与国家及国际气候目标一致。</li> </ul>
公司级	环保监察部负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定公司级应对气候变化的具体策略和行动计划。</li> <li>协调各部门执行气候变化相关任务。</li> <li>监督公司级气候变化目标的实现。</li> </ul>
子企业	下属各单位环保负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责本单位气候变化相关措施的具体实施，确保气候变化目标的落实。</li> <li>监督本单位气候变化相关任务的执行情况。</li> </ul>

## 战略

建投能源紧跟国家层面决策部署、地方低碳行动方案及行业低碳发展要求，主动识别与自身运营相关的气候风险与机遇，并制定具体应对策略。

	风险类型	风险描述
风险	实体风险	气候变化导致的极端天气事件可能破坏公司的基础设施，影响冷却系统效率。
	转型风险	碳排放限制和市场对清洁能源的需求增加可能导致公司面临技术升级压力和市场份额下降。

	机遇类型	机遇描述
机遇	技术创新	新技术的研究和应用可以提高能源利用效率，降低碳排放。
	政策支持	国家政策推动热电产业低碳化发展，公司可通过技术升级获得政策补贴。
	市场拓展	参与碳交易市场，通过节能减排获取额外收益。



应对策略

- 优化冷却系统设计，降低对水资源的依赖，提高应对高温和水资源短缺的能力。
- 加强设备的抗灾能力，如防洪、防高温设计。
- 推动煤电低碳化改造，发展储能技术和余热回收，提升能源利用效率。
- 积极参与碳排放权交易市场，争取政策支持。



## 影响、风险和机遇管理

建投能源推动系统发电企业制定碳资产管理制度和年度碳排放质控计划，构建碳排放管理体系，开展碳排放数据质量监察，并通过内部碳核查提升碳排放数据准确可靠性，提升碳排放管理水平；组织碳排放管理相关知识培训，拓宽员工的碳排放视野和思维边界，加强碳资产管理人才培养。

2024 年，公司所属 13 家火电企业于 3 月底前全部按时完成 2023 年度碳排放报告报送工作，并于 6 月底通过河北省 2023 年度碳排放核查，12 月完成全国碳市场第二履约期（2023 年度）重点排放单位碳排放配额清缴，按时完成第三履约期履约工作。



建投能源 2024 年碳核查总结大会

### 案例

#### 建投融碳举办碳资产职业技能培训

2024 年 12 月，建投融碳举办碳资产管理职业技能培训，邀请多位资深的碳排放专家进行现场授课，有效提升建投能源在碳资产管理及“双碳”领域的知名度，推动河北省碳减排事业的深入发展。



碳资产职业技能培训

## 指标和目标



### 2024 年指标

范围一温室气体排放量	范围二温室气体排放量	温室气体排放总量
5,239.00 万吨	1.03 万吨	5,240.03 万吨

### 目标

引入先进的低碳技术和智能管理系统，及时响应政策变化并获得政策支持，逐年降低二氧化碳排放量。

## 环境合规管理

建投能源严格遵照生态环境法律法规和政策标准，将绿色低碳的可持续发展理念融入顶层设计，制定科学合理的环境管理目标；以环保绩效创 A 为引领，补齐环保治理短板；加强与政府环保部门的沟通，及时了解环保政策动态。2024 年，西柏坡（第二）电力被评定为河北省重点行业环保绩效 A 级企业，公司累计 5 家火电企业完成环保绩效创 A。

## 治理

### 治理架构人员构成及职权范围表（\* 治理架构同应对气候变化）

层级	人员构成	职权范围
决策指挥	公司领导小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定环境合规管理的总体战略和政策。</li> <li>监督公司级环境合规管理工作的执行情况，确保资源配置支持环境合规管理相关项目。</li> </ul>
公司级	环保监察部负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定公司级环境合规管理的具体策略和行动计划。</li> <li>协调各部门执行环境合规管理相关任务。</li> <li>监督公司级环境合规目标的实现。</li> </ul>
子企业	下属各单位环保负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责本单位内环境合规管理相关措施的具体实施，确保环境合规目标的落实。</li> <li>监督本单位环境合规相关任务的执行情况。</li> </ul>

## 战略

建投能源通过识别潜在环境风险，确定重点关注的风险点，评估其发生的概率和可能造成的影响，并采用定量和定性相结合的方法，对不同类型的环境风险进行分级，根据风险评估结果制定详细的风险控制方案和应急预案，确保在事件发生时能够迅速响应和有效处理。

风险	应对措施
运营成本增加	通过技术改造和流程优化，降低单位发电能耗，减少能源成本。
未达到环境合规要求	制定环境合规管理制度，明确各部门职责，聘请专业机构进行合规评估，定期开展内部排查。

## 影响、风险和机遇管理

### 环境应急机制

公司严格贯彻落实《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等有关规定，建立健全公司突发环境事件应对工作机制，有效预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，保障公众生命安全、环境安全和财产安全。

#### 制度保障

制订《河北建投能源投资股份有限公司突发环境事件应急预案》，明确突发环境事件应急预案的原则、内容、工作程序、方法及要求。

#### 应急演练

定期组织环境事件应急演练，模拟可能发生的各类环境事故，检验应急预案的有效性，提高应急响应能力和协调水平。

#### 应急处置

要求系统各企业坚持“统一领导、分级负责、属地为主、协调联动”原则，按照事件严重程度，逐级启动应急预案开展应急处置工作。

### 加强环保培训

公司通过举办相关环保培训，开展六五环境日、义务植树等活动，用理论和实践强化全体员工环保意识，提高员工环保履责能力，在公司上下营造低碳生活新风尚。

#### 案例

#### 恒兴发电举办生态环保公开课

2024 年 6 月，恒兴发电开展生态环保公开课宣讲，共 60 余人参加。此次生态环保公开课有效激发了参会人员对于生态保护的使命感和责任感，为恒兴发电的生态环保工作指明了方向。



恒兴发电生态环保公开课

### 指标和目标



#### 2024 年指标

环保改造投入

**4,612.50** 万元

环保培训次数

**427** 次

新建项目环评通过率

**100%**

#### 目标

2025 年，公司将确保全面合规，在开展多轮次环保改造的基础上，加强环保政策法规的学习，提高环保形势的认识，加大环保绩效考核力度，继续推动环保绩效创 A 工作，聘请外部专业团队及时发现环保薄弱环节和短板弱项，打造一支高水准、高素质的环保人才队伍。

## 加强低碳生产

建投能源致力于围绕“减污降碳”，统筹推进绿色低碳转型，落实节能减排，提高能源使用效率，实现能耗双控，加强“三废”管理，促进环境质量持续改善；发展循环经济，提高资源利用效率。

## 治理

### 治理架构人员构成及职权范围表（\* 治理架构同应对气候变化）

层级	人员构成	职权范围
决策指挥	公司领导小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定低碳生产的总体战略和政策。</li> <li>监督公司级低碳生产相关工作的执行情况。</li> </ul>
公司级	环保监察部负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定公司级低碳生产的具体策略和行动计划。</li> <li>协调监督各部门低碳生产相关任务的执行情况。</li> </ul>
子企业	下属各单位环保负责人	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责本单位低碳生产相关措施的具体实施。</li> <li>协调监督本单位部门间低碳生产相关任务的执行情况。</li> </ul>

(\* 治理部分涵盖以下具有财务重要性的议题：能源利用、水资源利用、污染物排放、废弃物处理)



## 能源利用

建投能源坚持以“双碳”目标作为引领，坚持“传统能源清洁化、清洁能源规模化、多能互补高效化”的发展方向，推动企业绿色低碳转型发展。



## 战略

公司从宏观形势和电力系统改革两个维度，系统分析能源绿色低碳转型方面的风险及应对措施，着力推进火电产业链延伸，推进煤炭、电力纵向联合以及新能源、储能与火电等既有产业融合联营的横向突破；积极谋划战新产业，布局培育未来新动能，初步形成“运营一批、谋划一批、储备一批”发展布局路径。

风险	宏观形势	电力系统改革
风险描述	宏观政策导向对公司转型发展进一步产生压力。	新型电力系统建设进入关键时期，“容量电价+电量电价”两部制电价正式出台，河北南网电力现货长周期结算试运行已全面展开，对公司的生产经营、盈利模式产生重大影响。
应对措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>因地制宜打造临厂经济圈，重点开发或大比例参股外送大基地项目。</li> <li>稳定公司煤电基石，积极寻找煤矿项目与股权合作机会。</li> <li>推进“煤炭+煤电”“煤电+新能源”“供热+新能源”，实现主业协同联动发展。</li> </ul>	

## 指标和目标

### 2024 年指标

火电业务平均供电煤耗	耗电总量	万元总产值综合能耗
<b>309.98</b> 克/千瓦时	<b>38.80</b> 亿千瓦时	<b>4.87</b> 吨标准煤/万元

### 目标

2025 年，公司将进一步提升能源利用效率，降低单位发电能耗，达到或优于国家强制性能耗限额标准；优化热电联产运行管理，提高能源综合利用效率；实现余热余能的有效回收利用，减少能源浪费。

监测与审查目标的举措：定期开展节能分析会，分析能耗数据；每年对能源利用情况进行全面评估，检查节能措施的落实情况。



## 影响、风险和机遇管理

公司按照“一厂一策，一机一方案”的原则，制定实施《公司煤电机组“三改联动”指导方案》，对系统企业机组进行能耗诊断试验、低压缸灵活性改造、通流改造，推动机组竞争力进一步提升。

### 传统能源清洁化供应

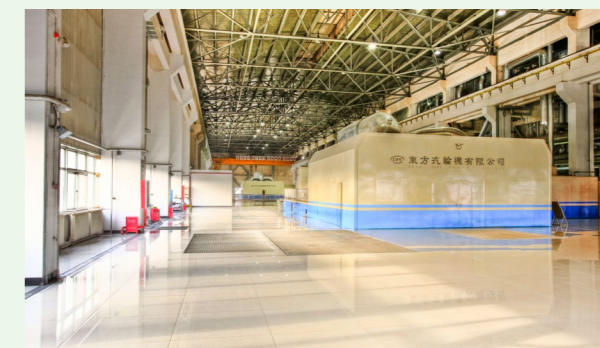
结合国家煤电低碳化改造建设行动要求和支撑大规模设备更新升级改造的契机，计划更新部署一批高技术、高效率、高可靠性的先进设备，继续推动火电机组节能降碳改造，推动传统能源清洁化供应。2024 年，完成宣化热电 #2 机组、任丘热电 #2 机组汽轮机通流部分改造；西柏坡电力获评河北省节能协会优秀会员单位。



任丘热电 1.303MW 厂区光伏年发电量约 150 万度

### 清洁能源规模化供应

坚决落实“煤电+新能源”联营政策，创新“供热+新能源”模式，加快公司新质生产力落地。2024 年，新增西柏坡、双滦新能源装机并网 15.06 万千瓦；在系统火电企业分批建设厂区光伏，推动传统火电产业绿色升级。



宣化热电 #2 汽轮机通流部分改造



遵化热电 1.47MW 厂区光伏年发电量约 170 万度

## 水资源利用

### 战略

风险	水资源短缺风险	水质风险
风险描述	气候变化和区域水资源分配不均可能导致公司面临水资源供应不足，影响冷却系统和生产运行。	污染物排放、水体富营养化等可能导致冷却水和工艺用水的水质下降，增加水处理成本。
应对措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用污水处理厂的中水作为补充水源。</li> <li>优化循环水系统，降低循环水的蒸发量和排污量。</li> </ul>	采用超滤、反渗透等技术对循环水进行深度处理，确保水质达标。



### 指标和目标

#### 2024 年指标

COD 排放量  
**22.82 吨**

污水处理率  
**100%**

#### 目标

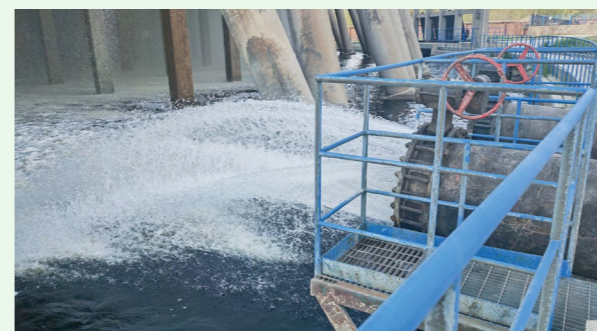
2025 年，公司将持续提高水循环利用率，实施循环水系统的节水改造，降低单位发电用水量；所属发电企业采用污水处理站再生水作为机组冷却水主水源，污水处理站出水经过电厂中水处理系统深度净化后，作为冷却塔补水进入闭式循环水系统，在保障热交换效率的同时实现水资源的循环再利用。



### 影响、风险和机遇管理

公司采取优化冷却系统、采用干式冷却技术和废水回用等措施，降低发电企业新鲜水的取用量；通过锅炉补水处理系统水源、消防用水水源更换为中水，提高水资源利用率；部分发电企业积极开展雨水收集和利用项目，有效减少对水资源的消耗。

2024 年，公司所属火电企业均以当地城市污水处理厂中水为水源，取得良好的社会效益和环境效益。



西柏坡电力生活污水经过处理合格后再重复利用至水塔补水



宣化热电工业废水处理系统年处理能力可达 10,000 吨

#### 案例

#### 承德热电开展循环水零外排放改造项目

承德热电实施循环水零外排放改造项目，采用电化学+电渗析（EDR）处理工艺，有效解决了每年约 64.3 万吨冷却水塔循环冷却水排水无法全部回用问题。该项目荣获 2024 年发电行业水处理技术创新成果奖。



承德热电循环水塔

## 污染物排放



### 战略

公司系统发电企业认真落实《企业环境信息依法披露管理办法》等相关文件要求，在国家排污许可信息公开系统、全国污染源监测信息管理与共享平台、河北省企业环境信息依法披露系统等多个平台开展环保信息公开工作。

风险	大气污染物排放风险	水污染物排放风险
应对措施	采用灰石—石膏湿法脱硫技术、低氮燃烧技术和选择性催化还原技术、高压静电除尘器结合湿式静电除尘器。	建立废水排放监测系统，实时监控水质变化，确保达标排放。

### 影响、风险和机遇管理

公司进一步规范《废水废油处置管理制度》《废气排放管理制度》《重型柴油车污染防治管理制度》等标准，在生产流程全环节强化环境管理要求，组织系统发电企业开展深度减排技术改造工作并已全部通过验收，污染物排放标准远低于省级规范标准，确保在发电过程中最大限度地减少对环境的污染。



寿阳热电增设工业废水及生活污水处理装置



国泰发电设置车辆清洗装置进行除尘



### 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司系统在环保设备监控设施及合规性管理方面还存在一定不足，国泰发电、宣化热电、邢台热电三家企业在各级环保部门督察中受到环保处罚。一是国泰发电校准台账记录的氧气浓度历史数据差异较大，11# 机组氧探头满芯超期未及时更换；二是宣化热电在点火启炉时将污染物数据置零；三是邢台热电存在检测设备不正常运行情况。目前均已完成整改。

## 指标和目标

### 目标

公司系统发电企业以可持续发展为导向，制定严格的污染物排放目标。废水治理方面，严格控制化学需氧量（COD）、氨氮、PH 等指标，达到国家环保标准。废气治理聚焦氮氧化物、颗粒物减排，控制指标在环保要求范围内，排放浓度达到 100% 合格。

### 未来计划

#### 技术创新

加大研发投入，探索更先进的废水深度处理、废气超低排放及废弃物循环利用技术，进一步提升减排效果。

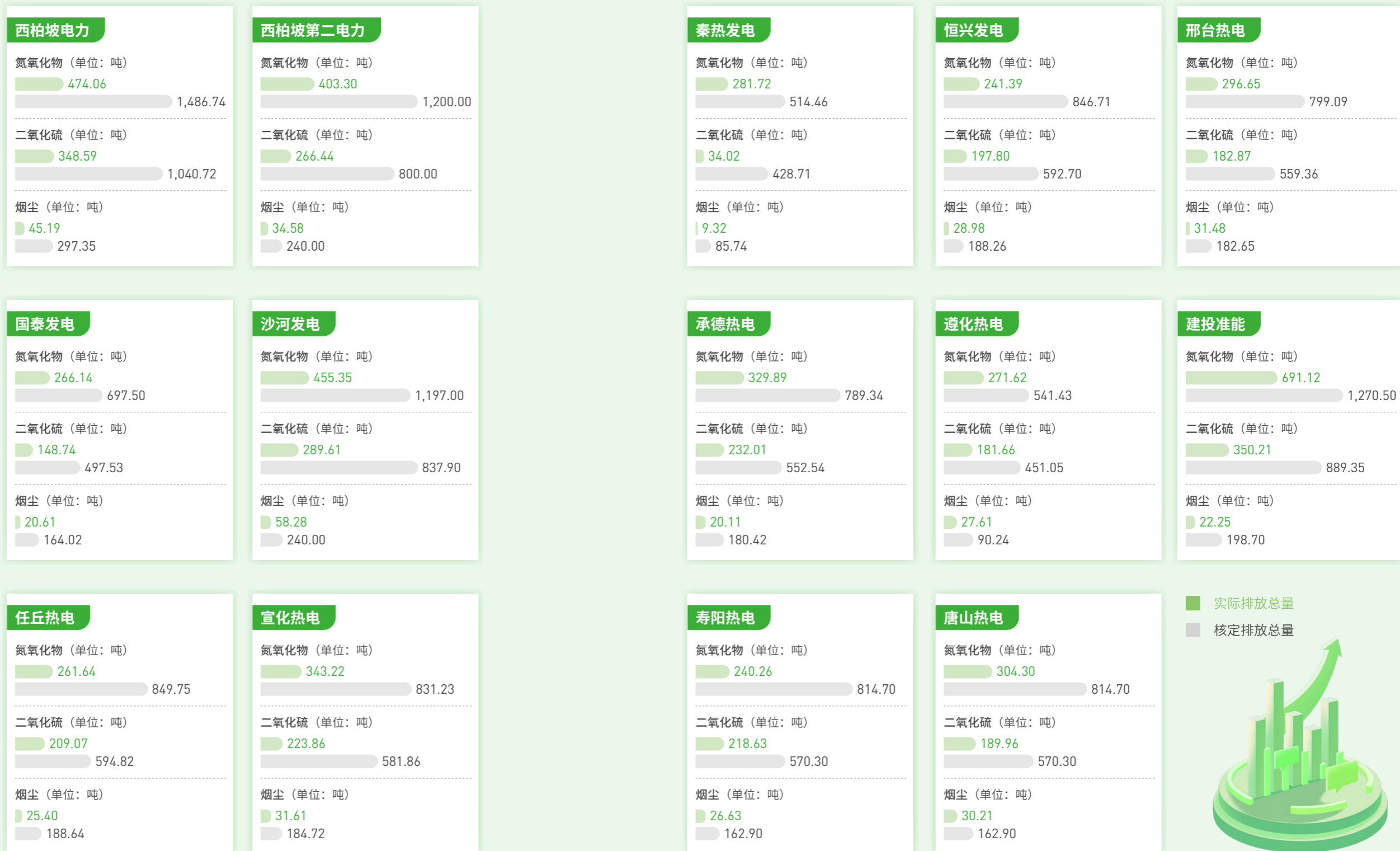
#### 强化内部管理

完善环保绩效考核制度，将污染物排放指标与员工绩效挂钩，增强全员环保意识与责任感。

#### 拓展合作交流

积极参与行业环保交流活动，与科研机构、同行企业合作，共同推动污染物减排事业发展。

### 2024 年指标



■ 实际排放总量  
■ 核定排放总量





## 废弃物处理



### 战略

#### 风险描述

- 废弃物处理不符合环保法规，易面临巨额罚款和法律责任。
- 废弃物处理不当可能会污染土壤、水体和大气、引发公众关注，导致社会信任度降低。

#### 应对措施

- 建立完善环境合规制度，定期开展法规培训。
- 采用先进处理技术，对废弃物进行有效处理。
- 加强与公众沟通，及时回应关切。
- 定期维护和更新处理设施，制定应急预案。

#### 机遇描述

- 符合环保要求的企业可以获得政府补贴、税收优惠。
- 高效的废弃物处理能回收资源，降低原材料成本。
- 良好的环保形象有助于提高市场竞争力，吸引更多客户。

#### 应对措施

- **减量化策略：**优化生产工艺，提高能源利用效率，减少废弃物产生量。
- **资源化策略：**加大对废弃物资源化利用技术研发和应用，将废弃物转化为有价值的产品。
- **合作策略：**与专业环保企业、科研机构合作，引进和研发先进的废弃物处理技术。

### 指标和目标

#### 2024 年指标

无害废弃物产生量（煤灰 + 炉渣 + 石膏）	无害废弃物排放密度
<b>1,126.58</b> 万吨	<b>6.3950</b> 吨 / 万元产值
有害废弃物产生量	有害废弃物产生强度
<b>1,057.45</b> 吨	<b>0.0058</b> 千克 / 万元产值

#### 目标

##### 减量化目标

未来三年内通过优化生产工艺、改进设备运行参数等方式，从源头上降低系统发电企业的废弃物产生量。

##### 无害化目标

确保所有废弃物在处理后达到国家规定的环保排放标准，每年对处理后的废弃物进行检测，达标率保持在 100%。

##### 资源化目标

通过技术升级和拓展资源化利用途径，提高废弃物资源化利用率。



## 影响、风险和机遇管理

公司依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《河北省固体废物污染环境防治条例》等相关法律法规，严格控制固废产生、运输、处置流程，通过法律、经济、管理三位一体政策，实现固废的减量化、资源化和无害化。2024 年，系统发电企业废弃物综合利用率和处置率均保持在 100%。



### 案例

#### 恒兴发电引入粉煤灰分选技术提升废弃物回收利用率

恒兴发电引入先进的粉煤灰分选技术，通过精密的分离工艺，能够精准地将粉煤灰分离成不同等级的产品，并将产品应用至水泥生产、混凝土生产、墙体材料制造等领域，不仅显著减少粉煤灰的填埋处置量，还创收 579 万元，实现环境效益与经济效益双赢。



秦热发电收集产生的危废并按照法规妥善存放



寿阳热电与有资质的处置单位签订合同，定期对危废进行转移处置

## 营造绿色氛围

建投能源坚定不移地走绿色发展道路，对内推行绿色办公，对外倡导低碳生活，加强环保宣贯和实践，做到“内化于心、外化于行”；持续推进厂区环境改善和修复，着力打造园林式单位，擦亮生态底色。

## 涵养绿色文化

建投能源践行绿色办公理念，积极推进节水节电和无纸化办公，控制办公用品消耗及循环利用等多项举措，建设“节约、高效、环保、卫生、健康”的办公环境；通过张贴海报、环保实践等方式开展地球日活动，提升环保意识，履行社会责任。

### 绿色办公措施

- 采用中央空调，夏季空调温度不低于 26 度
- 采用节能灯具照明，保证办公区域人走灯灭
- 办公区生活用水采用中水
- 建立协同办公系统推广无纸化办公，确需使用纸张的情况下做到纸张双面使用
- 办公区设置分类垃圾箱，做到垃圾科学分类

## 保护生态文明

建投能源倡导企业与自然环境和谐共生，评估自身业务对生物多样性的潜在影响；鼓励子公司充分运用绿色金融与 ESG 体系，将生物多样性影响评估纳入投资风险评估范畴；为保护周边生物多样性，系统发电企业在项目规划和建设阶段就充分考虑生态因素，严格避免对敏感生态区域的破坏；在运营过程中，通过公益植树等活动，改善厂区及周边的生态环境。

### 案例

#### 邢台热电创建“园林式单位”

邢台热电持续投入 200 多万元，大力实施“三化”（绿化、美化、亮化）工程，整体绿化面积为 8.9 万平米，绿地率达 35.39%，绿化覆盖率为 39.4%，获评河北省绿色办公、绿色生产、绿色生活三位一体的园林式单位。



邢台热电厂区花园



邢台热电厂区绿化丛

# 公司治理

## 健全治理体系

建投能源全面贯彻“两个一以贯之”，持续在完善公司治理中加强党的领导，严格遵循《中华人民共和国公司法》等法律法规和上市地监管要求，建立由党委会、股东大会、董事会、监事会及管理层既相互协作又相互制衡的治理结构和运行机制。

## 股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权，决定公司经营管理和投资计划等方面的重大事项。2024 年，公司共召开 4 次股东大会，审议年度财务决算、补选董监事、修正公司章程、收购股权等 19 份议案，确保公司决策的透明性和科学性。

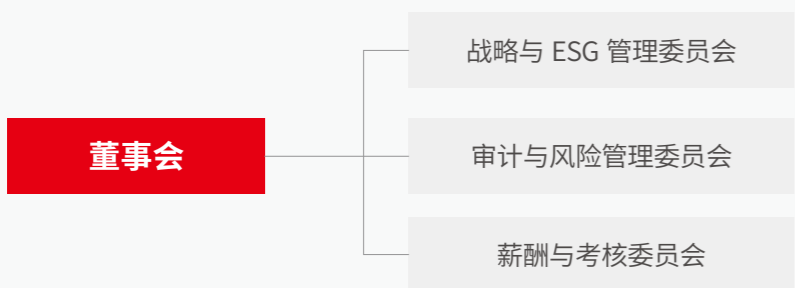
## 董事会

公司严格按照《公司章程》的规定程序选聘董事，努力打造高质量董事会，引领和推动公司持续健康发展。全体董事自觉接受监管机构、监事会和投资者的监督，报告期内未发生违规违纪行为。

2024 年，公司共召开董事会会议 14 次，审议通过公司各期定期报告、利润分配方案、股权收购等 44 份议案；召开战略与 ESG 管理委员会会议 7 次，审计与风险管理委员会会议 5 次，薪酬与考核委员会会议 4 次。

公司坚持董事会多元化，董事会现有董事 9 名，其中独立董事 3 名，女性董事 1 名。董事会成员均具有丰富的能源行业、经营管理、风险管理和财务管理经验，注重发挥各专门委员会的专业咨询、辅助决策功能，共同为董事会决策提供全面、专业的支持，提高董事会决策的科学性和有效性。

### 董事会架构图



2024 年



共召开董事会会议

14 次

审议通过议案

44 份

战略与 ESG 管理委员会会议

7 次

审计与风险管理委员会会议

5 次

薪酬与考核委员会会议

4 次

建投能源致力于健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理机制，持续优化治理结构，加强董事会建设，健全内控风控体系建设，增强风险防控能力，坚持规范运作，强化投资者关系管理，不断完善和提高治理体系和治理能力。

公司董事会建立独立董事专门会议工作机制，公司独立董事严格保持独立性，全面关注公司运营状况，及时了解公司重要事项信息，积极参与公司治理和决策活动，公正、客观发表独立意见，充分发挥参与决策、监督制衡和专家咨询作用。2024 年，公司独立董事共召开独立董事专门会议 6 次，审议议案 8 份。



独立董事到子公司邢台热电走访调研

## 监事会

监事会对股东大会负责，对公司依法规范运作、董事和高级管理人员履职尽责进行监督，对公司财务、内部控制、关联交易、对外担保等进行检查和监督，维护公司和全体股东的合法权益。2024 年共召开监事会 5 次，审议通过公司各期定期报告、补选监事等 13 份议案。

2024 年

共召开监事会会议

5 次

审议通过议案

13 份

## 合规经营

建投能源严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《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》等相关要求规范运作，持续完善守法合规体系和风险管理体系建设，强化内外部风险管控能力，对任何违反商业道德的行为保持零容忍态度。

### 治理

公司合规经营相关战略由董事会决策，下设审计与风险管理委员会负责管理和监督，审计管理部作为公司审计、风险管理工作的执行部门，负责审计监督、风险管理、内部控制等工作，保障企业合规稳健经营。

### 战略

2024 年，公司开展了年度重大风险评估工作，编写《2024 年度风险评估报告》《2024 年度全面风险管理报告》，对评估出的重大风险进行深度分析并制定相应的风险应对方案，结合企业实际制订年度风险防控目标，持续推进风险监控预警、风险评估、风险应对以及内控评价、内控缺陷整改等风险管理和内控管理举措，促使公司风险及内控体系进一步完善、健全，实现对重大风险的动态管理。

## 影响、风险和机遇管理

### 守法合规培训

公司坚持诚信合规经营，积极践行合规文化，通过开展守法合规培训，帮助全体员工更好地理解并执行公司的政策和程序，确保公司业务在合法合规的框架内运行，从而提升公司的合规管理水平。

### 内控审计监督

公司为进一步增强“协同贯通”监督管理效能，开展内部监督工作机制建设工作，成立以总经理为组长的内部监督协调小组，将监督融入企业经营；组建内部监督协调小组办公室，制定内部监督工作计划、协调监督资源，实施内部监督协同工作；制订《内部监督机制建设工作管理办法》，规范内部监督工作的目标任务、具体措施、操作要求等，确保内部监督工作合规开展。

**案例** | 建投能源组织“上市公司合规培训”

2024 年 10 月，建投能源组织公司董监高及本部全体员工，子公司总会计师、董事会秘书、财务部负责人参加“上市公司合规培训”，学习最新公司治理趋势、监管新政及监督执法与违规案例。

## 指标和目标



### 2024 年指标

守法合规培训次数

8 次

守法合规培训参与人次

380 人次

### 目标

2025 年，公司将进一步加强内部审计与风险管理制度建设，深入开展重大风险应对及重大风险监控预警；强化审计培训，开展“以干代训”，提高内审人员配置，提升内审人员综合业务能力和总体素质。

## 反商业贿赂及反贪污

建投能源持续建立完善商业道德管理制度和监督机制，制定《管理人员廉洁从业暂行规定》《信访举报工作管理办法（试行）》等制度，印发《纪检监察工作要点》《全面从严治党主体责任分解清单》，鼓励和保护实名举报，做到件件有着落、事事有结果，在合规的基础上营造廉洁透明的商业道德文化氛围。

### 治理

公司进一步完善大监督体系，整合各类监督资源，发挥党内监督、群众监督、审计监督等作用，着力构建“纪审巡联动”工作格局，纪检综合室（审计管理部）作为公司纪检监察、审计、风险管理归口管理部门，形成监督合力；建立健全监督制度和流程，加强对权力运行的制约和监督，确保权力在阳光下运行。

### 战略

为应对反商业贿赂及反贪污面临的风险，公司进一步创新和拓展廉洁文化建设新途径，将党纪学习教育成效转化为推进公司高质量发展的动能，加大违纪问题处置力度，有力发挥纪律的震慑警示作用。

## 影响、风险和机遇管理

公司贯彻落实党风廉政建设和反腐败工作的指导思想，扎实开展党纪学习教育，通过健全管理体系、强化警示教育、开展知识竞赛等工作，降低贪污贿赂腐败等廉洁风险。

### 建投能源纪委开展系列廉政教育活动

组织开展集体廉政谈话、新提拔干部任前廉政谈话等

组织观看警示教育片

组织纪检委员讲廉政党课共 5 场次，发布《廉政学习专刊》12 期

举办廉政知识答题竞赛活动

开展 2024 年反腐倡廉宣传教育“六个一”系列活动



承德热电廉政警示主题教育活动



寿阳热电党风廉政教育专题党课

### 指标和目标

2025 年，建投能源将进一步压实抓牢“两个责任”，提高履职能力，以奋发有为的工作，开创反腐倡廉建设新局面，为公司持续健康发展提供良好的政治环境和坚强的纪律保障。

#### 2024 年指标



受理问题线索和信访举报数量	廉洁教育培训时长	廉洁教育培训参加人次
<b>18</b> 件	<b>816</b> 小时	<b>12,664</b> 人次
开展各类审计	跟踪审计问题	已完成整改审计问题
<b>47</b> 次	<b>180</b> 条	<b>175</b> 条

## 加强投资者沟通

建投能源高度重视与投资者的沟通，坚持以投资者需求为导向，持续做好信息披露工作，提高公司透明度；通过业绩说明会接待来访、深交所互动易平台、投资者热线、路演等多种形式与各类投资者展开交流互动，全方位准确传递公司价值，积极倾听投资者意见建议，增进市场认同，增强投资者对公司长期发展的信心。

## 信息披露

公司坚持依法合规做好强制性信息披露工作，在合规基础上增加主动性、自愿性信息披露，增强信息披露的有效性和针对性，充分保障投资者知情权，为投资者作出价值判断和投资决策提供更好支持。利用数据可视化技术形成可视化定期报告，将抽象的财务数据和业绩指标转化为易于理解和分析的图表和动画，帮助投资者更快速、直观地理解公司的经营状况和财务表现。2024 年，公司编制和披露定期报告 4 次，披露临时公告 123 件次，未发生投资者投诉或监管关注及问询情况。

2024 年

公司编制和披露定期报告

4 次

---

披露临时公告

123 件次

## 召开业绩说明会

2024 年 5 月，公司在线举办 2023 年度暨 2024 年一季度网上业绩说明会；2024 年 10 月，参加河北辖区上市公司投资者网上集体接待日暨 2024 年半年报业绩说明会，公司董事和管理层对投资者关注的公司战略、经营管理、业务发展等方面的问题进行认真详细的回答，积极听取投资者的意见建议，取得了良好沟通效果。



2023 年度暨 2024 年一季度网上业绩说明会



## 未来展望

回顾 2024，建投能源秉承“绿色发展”的核心理念，紧扣高质量发展主题，不断推进优质火电和清洁能源业务的前进步伐，在提升经营效率、扩大发电业务规模、加速清洁能源布局等多个关键领域奋力书写了优异答卷。

展望 2025，建投能源将继续贯彻落实习近平总书记关于国家能源安全的重要论述以及国企改革的重要指示精神，主动识变、应变、求变，聚焦经营和生产提质增效，认真履行社会责任，在“形”与“势”的变化中坚定信心，在变局中开新局；在“危”与“机”的转换中把握机遇，于危机中育先机；在“稳”与“进”的统一中积极作为，推动稳中有进、进中有新。

能启万物，源动未来。建投能源将瞄准“区域领先、全国一流、汇能聚源、引领发展”的企业愿景，奋勇向前，持续奋斗，与合作伙伴携手共进，迈向绿色、高质量、可持续的美好未来！

## 附录

### 关键绩效表

指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年
经济绩效					
经营绩效	营业收入	亿元	183.06	195.83	235.17
	资产总额	亿元	399.94	430.67	471.39
	利润总额	亿元	2.43	3.30	8.22
	每股收益	元	0.057	0.105	0.296
	火电发电量	亿千瓦时	384.89	422.66	538.90
	供热量	万吉焦	6,448.78	6,351.76	7,166.60
	控股运营火电装机	万千瓦	915	985	1,177
	控股运营新能源装机	万千瓦	0.00	30.65	45.71
	光伏发电量	亿千瓦时	0.00	2.20	3.65
	研发投入金额	亿元	6.16	9.00	12.03
研发投入占营业收入比例	%	3.37	4.59	5.12	
应用于主营业务的发明专利数	项	12	25	27	
发明专利申请数	项	26	36	69	
发明专利授权数	项	14	25	27	
创新驱动	软件著作权授权	项	4	16	61
	累计有效专利数	项	324	404	530
	开展科技项目数量	项	156	193	224
	研发人员数量	人	1,028	1,083	1,169
	研发人员占员工总人数比例	%	19.62	20.21	20.30
数字化投入	万元	437.70	648.02	1,723.45	

指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年
社会绩效					
乡村振兴	乡村振兴总投入金额	万元	14.56	38.02	10.36
	乡村振兴惠及人次	人次	978	964	980
社会贡献	纳税总额	亿元	5.81	6.11	8.20
	社会贡献活动参与人次	人次	5,346	5,215	5,359
	社会贡献活动惠及人次	人次	389,520	512,476	432,981
	人均志愿服务时长	小时	7.46	13.32	11.00
员工权益保障	员工人数	人	5,239	5,360	5,758
	吸纳就业人数	人	167	272	318
	男性员工人数及比例	人；%	3,888；74.21	4,069；75.91	4,384；76.14
	女性员工人数及比例	人；%	1,351；25.79	1,291；24.09	1,374；23.86
	高级管理层女性成员数量	人	13	18	17
	残疾员工	人	24	19	23
	残疾员工比例	%	0.46	0.35	0.40
	帮助困难员工（不含一日捐）	人次	65	348	112
	帮扶困难员工总金额（不含一日捐）	万元	9.70	67.98	14.40
	雇佣当地员工数量占比	%	95.81	90.92	93.53
	工会覆盖的员工比例	%	100.00	100.00	100.00
	员工流失率	%	1.27	1.12	0.80
	员工满意度	%	100.00	100.00	100.00
	劳动合同签订率	%	100.00	100.00	100.00
	社会保险覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
年度缴纳社保费用	万元	32,721.96	36,498.15	36,593.31	
人均带薪年假天数	天	9.27	8.43	8.79	
劳工纠纷事件数量	起	0	1	0	

指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年
社会绩效					
职业健康与 安全生产	员工职业健康体检覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
	员工健康档案覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
	开展职业健康与安全培训次数	次	768	698	927
	开展职业健康与安全培训人次	人次	58,800	67,911	63,600
	新增职业病人数	人	0	0	0
	工伤保险、安全生产责任险人员覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
	发生违反职业健康与安全相关法律法规事件	件	0	0	0
	职业健康与安全管理资金总投入	万元	723.00	673.94	879.00
	职业病发生率	%	0.00	0.00	0.00
	安全生产投入	亿元	1.68	1.87	1.46
	安全生产投入占营业收入比例	%	0.92	0.99	0.62
	因工伤损失工作日数	天	0	0	0
	每百万营收因工伤损失工作日数	天	0	0	0
	重大安全事故	件	0	0	0
	安全生产培训	次	616	486	768
	安全培训时长	小时	67,320	56,230	77,994
	人均安全培训时长	小时	12	10	14
	组织开展安全应急演练	次	211	268	236
	应急演练员工覆盖人次	人次	5,003	6,877	6,470
	因公死亡人数	人	0	0	0
每亿营收因公死亡人数	人	0	0	0	
工伤率	%	0.00	0.00	0.00	
职业发展与 培训	员工培训投入	万元	547.77	1,093.10	1,523.97
	每百万营收员工培训投入	万元	0.0299	0.0577	0.0648
	培训总时长	小时	91,933	143,359	105,163
	人均培训时长	小时	17.55	26.75	18.26
	员工培训人次	人次	34,403	30,497	27,855
	员工培训覆盖率	%	100.00	100.00	100.00

指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年
社会绩效					
产品和服务 安全与质量	回收满意度调查问卷	份	188	125	131
	客户满意度	%	94.68	98.00	98.75
	客户投诉处理率	%	100.00	100.00	100.00
	电力营销培训	次	2	4	5
	电力营销培训覆盖人数	人	160	60	155
	电力营销客户满意度	%	100.00	100.00	100.00
	电热保供惠及人口	万人次	611	764	818
	断供应应急响应平均时间	小时	0	0	0
	参与桌面评估的供应商	个	352	383	400
	一级供应商参与培训率	%	100.00	100.00	100.00
供应链安全	被评估有负面影响的供应商数量	个	0	0	16
	关键一级供应商采购金额	亿元	132.00	148.26	169.00
	开展供应商培训次数	次	48	48	48
	参与培训的供应商数量	个	352	383	400
	供应商参与培训率	%	100.00	100.00	100.00
	供应商参与培训时长	小时	192	192	192
公司治理	独立董事比例	%	33.33	33.33	33.33
	董监高年龄标准差	岁	5.89	5.48	5.69
	女性董事占比	%	11.11	11.11	11.11
	董事会召开次数	次	9	13	14
	董事会成员出席率	%	100.00	100.00	100.00
	受理问题线索和信访举报数量	件	16	19	18
反商业贿赂 及反贪污	廉洁教育培训时长	小时	322	687	816
	廉洁教育培训参加人次	人次	6,300	7,935	12,664
	接受反商业贿赂及反贪污培训的董事总数和百分比	人; %	9; 100.00	9; 100.00	9; 100.00
	接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员百分比	%	100.00	100.00	100.00
	接受反商业贿赂及反贪污培训的员工百分比	%	100.00	100.00	100.00



指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年
环境绩效					
应对气候 变化	范围一温室气体排放量	万吨	3,820	4,558	5,239
	范围二温室气体排放量	万吨	0.0000	0.5316	1.0278
	范围一温室气体减排量	万吨	0.925	0.000	0.000
	范围二温室气体减排量	万吨	1.8787	0.0000	0.0000
	温室气体排放总量（按业务、来源、单位等分类统计）	万吨	3,820	4,559	5,240
	每百万营收温室气体排放总量（范围 1 和范围 2）	吨二氧化碳当量	2,086.75	2,406.31	2,228.18
能源利用	火电业务平均供电煤耗	克 / 千瓦时	301.81	304.61	309.98
	耗煤总量	万吨标准煤	1,349.63	1,468.07	1,861.67
	耗电总量	亿千瓦时	27.41	29.43	38.80
	工业企业综合能耗消费量	万吨标准煤	692.28	739.51	1,088.73
	工业企业万元总产值	万元	1,688,486.12	1,719,574.83	2,235,824.08
	万元总产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	4.10	4.30	4.87
	能源消耗强度	吨标准煤 / 万元产值	4.10	4.38	4.68
	能源消耗总量	万吨标准煤	1,352.47	1,468.86	1,862.73
	每百万营收能源消耗总量	万吨标准煤	0.0739	0.0775	0.0792
	清洁能源总量（按种类分类统计）	千瓦时	18,958.00	22,005.00	23,102.00
	清洁能源装机占比（含参股）	%	0.00	3.02	3.74
	清洁能源投资（股权投资）	亿元	1.44	5.86	3.76
	废弃物 处理	无害废弃物产生量（煤灰 + 炉渣 + 石膏）	万吨	916.36	1,017.17
无害废弃物排放密度		吨 / 万元产值	5.6840	5.9234	6.3950
有害废弃物产生量		吨	856.23	911.30	1,057.45
有害废弃物产生强度		千克 / 万元产值	0.0023	0.0015	0.0058
粉煤灰利用率		%	100.00	100.00	100.00

指标名称		单位	2022 年	2023 年	2024 年	
环境绩效						
污染物 排放	污染物排放总量	吨	5,648.28	6,036.69	7,971.59	
	氮氧化物（NOx）排放总量	吨	3,210.65	3,459.23	4,558.37	
	氮氧化物（NOx）排放强度	千克 / 万元产值	1.9015	2.0144	2.1299	
	氮氧化物（NOx）排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	19.11	19.81	22.15	
	每百万营收二氧化硫排放量二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）排放总量	吨	2,136.52	2,271.45	3,021.96	
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）排放强度	千克 / 万元产值	1.28	1.32	1.35	
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	12.99	13.35	14.57	
	颗粒物排放总量	吨	301.11	306.01	391.26	
	颗粒物排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.82	1.81	1.84	
	二氧化碳（CO <sub>2</sub> ）排放总量	万吨	3,853.16	4,046.19	5,239.55	
	二氧化碳（CO <sub>2</sub> ）排放强度	克 / 千瓦时	801.22	812.60	886.22	
	每百万营收氮氧化物排放量	吨	0.1754	0.1826	0.1938	
	悬浮粒子与颗粒物（PM）排放量	吨	305	310	365	
	每百万营收悬浮粒子与颗粒物（PM）	吨	0.0167	0.0164	0.0155	
	水资源 利用	耗水总量	万吨	6,599.28	6,854.24	7,319.32
		耗水强度	吨 / 万元产值	36.87	39.91	42.57
		废水排放总量	万吨	0.00	0.00	0.00
废水排放强度		吨 / 万元产值	0.00	0.00	0.00	
每百万营收废水排放量		吨	0.00	0.00	0.00	
COD 排放量		吨	17.62	20.61	22.82	
环境合规 管理	污水处理率	%	100.00	100.00	100.00	
	环保改造投入	万元	2,123.63	4,879.80	4,612.50	
	环保培训参加人次	人次	3,568	3,668	4,276	
	新建项目环评通过率	%	100.00	100.00	100.00	
	新建项目执行环境与社会影响评估占比	%	100.00	100.00	100.00	

## 指标索引

目录	可持续发展报告标准 (GRI Standards)	中国企业社会责任报告编写指南 (CASS-ESG6.0)	
关于本报告	GRI101	P1.1-P1.2	
领导致辞	GRI102	P2.1	
关于我们	GRI102	P3.1-P3.3	
ESG 管理	GRI102,103	G1.1.1、G1.1.3-G1.1.6、G1.1.9、 G1.1.11、G1.1.13、G1.3.1、G1.3.2	
SDGs 地图	GRI101	-	
数说 2024	GRI102	-	
责任聚焦一：厚植党建根基 凝心聚力引领发展	GRI205	-	
责任聚焦二：锚定降碳增绿 探索能源低碳转型	GRI302	E3.1.2、E3.1.6-3.1.8	
“建”树丰碑 淬炼硬核成色	创新驱动发展	GRI203 S2.1.1-S2.1.4、S2.1.11-S2.1.14	
	客户服务质量	GRI416,417,418 S3.3.1、S3.3.3、S3.3.4、S3.3.6	
	筑牢安全防线	GRI403 S3.4.1-3.4.4、S4.2.1、S4.2.2、S4.2.4、 S4.2.6	
“投”身民生 践行国企初心	保障稳定供应	GRI102,308 S3.3.7-S3.3.10、S3.3.12-S3.3.14	
	助力乡村振兴	GRI413 S1.1.1-S1.1.4	
	热心公益慈善	GRI413 S1.2.1、S1.2.3、S1.2.4、S1.2.6	
“能”者有为 共创繁荣未来	成就员工价值	GRI401,402,404,405,406,407,408,409,412 S4.1.1、S4.1.4-S4.1.6、S4.1.11、 S4.1.12、S4.3.1-S4.3.3、S4.3.5、S4.3.6	
	落实阳光采购	GRI204,308,414 S3.1.1-3.1.4	
	加强战略合作	GRI201,202,203 -	
“源”润山川 尽显生态之美	应对气候变化	GRI201,305 E1.1.1-E1.1.4、E1.1.7-E1.1.9、 E1.1.11、E1.1.12	
	环境合规管理	GRI307 E2.4.1-E2.4.4	
	加强低碳生产	GRI302,303,305,306 E2.1.1-E2.1.5、E2.2.1-E2.2.7、E3.2.3、 E3.2.4、E3.3.1-E3.3.4	
	营造绿色氛围	GRI304 E2.3.2、E2.3.3	
公司治理	GRI102,103,205,206	G2.1.1、G2.1.2、G2.1.3、G2.2.1、G2.2.2	
未来展望	-	A1	
附录	关键绩效表	-	A2
	指标索引	-	A3
	意见反馈	-	A6

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您阅读《河北建投能源投资股份有限公司 2024 年度可持续发展报告》。为发挥报告的沟通交流作用，我们真诚地期待您对本报告以及我们的相关工作提出宝贵的意见和建议，帮助我们推进公司环境、社会及公司治理相关管理和实践。

请您针对下列问题，按 1 分至 5 分进行评分（1 分为最低分，5 分为最高分）

1. 您对河北建投能源投资股份有限公司环境、社会及公司治理的总体评价：

1       2       3       4       5

2. 您对本报告的总体评价：

1       2       3       4       5

3. 您认为本报告的信息披露质量：

1       2       3       4       5

4. 您认为本报告的结构布局安排：

1       2       3       4       5

5. 您认为本报告的版式设计呈现：

1       2       3       4       5

6. 您对本报告的其他意见或建议：

---



---

7. 对于河北建投能源投资股份有限公司来说，您的身份是：

员工       消费者       供应商       政府       媒体       社区       其他

8. 您的联系方式：

---

反馈邮箱：jei@jei.com.cn



**河北建投能源投资股份有限公司**  
**HCIG Energy Investment Co., Ltd**

报告出版环境考虑

纸张: 报告印刷用纸通过FSC认证和ECF认证

油墨: 印刷油墨采用环保大豆油墨以减少空气污染

