



2024

可持续发展报告

Sustainability Report

山西通宝能源股份有限公司

山西通宝能源股份有限公司



山西通宝能源股份有限公司

地址：山西省太原市长治路272号

官网：www.600780.com.cn

2024 可持续发展报告

目录 CONTENTS

01

报告说明

03

董事长致辞

05

关于通宝能源

12

可持续发展管理

61

未来展望

63

附录

关键绩效表	63
指标索引表	66
意见反馈表	68



环境篇

19

应对气候变化	21
加强环境管理	24
减少污染排放	25
践行绿色运营	27



社会篇

29

赋能员工成长	31
稳固安全根基	37
践行责任使命	39
奉献公益事业	44



治理篇

49

坚持党建引领	51
完善公司治理	52
依法合规经营	56

报告说明

本报告为山西通宝能源股份有限公司（以下简称“通宝能源”）在企业社会责任领域发布的第 17 份年度独立报告。随着实践深化和理念更新，报告名称自2024年起由“社会责任报告”更名为“可持续发展报告”，本报告亦为公司发布的第 1 份可持续发展报告。报告以客观求实为原则，披露公司的可持续发展理念和实践成效。公司保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。

时间范围 2024年1月1日至2024年12月31日。为保证报告完整性，部分内容有向前追溯、向后延伸的情况。

组织范围 报告以通宝能源股份有限公司为主体，包括财务报表合并范围内的所有附属公司。

指代说明 报告组织范围涵盖山西通宝能源股份有限公司及其所属公司。为便于表达，报告中，山西通宝能源股份有限公司简称为“通宝能源”“公司”“我们”，本报告涉及的公司的全称及简称见下表。

企业全称	企业简称
山西通宝能源股份有限公司	通宝能源
山西国际电力集团有限公司	山西国际电力
晋能控股电力集团有限公司	晋能控股电力集团
山西阳光发电有限责任公司	阳光公司
山西地方电力有限公司	地电公司
山西国际电力资产管理有限公司	资产公司

数据说明 本报告中的数据、案例来自通宝能源及其子公司运行的原始记录或财务报告。报告中的财务数据如无特别说明，均以人民币为单位，与财务报告不一致之处，以财务报告为准。如无特殊说明，报告中相关文字及数据的统计口径与公司财务报表范围一致。

参考标准

- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 联合国2030可持续发展目标（SDGs）
- 国际标准化组织《ISO 26000社会责任指南（2010）》
- 国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南》（GB/T 36001-2015）
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》

报告原则

报告编制工作依据以下报告原则开展。

重要性： 我们开展重要性评估工作的程序包括：（1）识别相关的ESG议题；（2）评估议题的重要性；（3）董事会审阅及确认评估流程和结果。我们依据重要性评估结果对ESG事宜进行汇报，有关重要性评估工作的详情参见报告“实质性议题分析”章节。

准确性： 本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“关键绩效表”部分。董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

平衡性： 本报告内容反映客观事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚地披露。

一致性： 本年度可持续发展报告的编制方式与往年保持一致，若存在可能影响与过往报告作有意义比较的变更，均已在对应位置进行说明。报告编制工作依据以下报告原则开展。

获取途径

本报告以简体中文版发布。

本报告电子版可以在上海证券交易所网站、山西通宝能源股份有限公司网站下载浏览。

董事长致辞

2024年是新中国成立75周年，亦是行业充满挑战与机遇的一年，通宝能源以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实省委、省政府决策部署，携手各利益相关方，秉承“奉献绿色能源，服务山西发展”的公司使命，坚持存量提效和增量发展相协调、突出价值创造能力，强本培新、逐梦向前，主要经营业绩稳步提升，业务发展捷报频传，治理效能显著提升，得到了投资者、地方政府、业内同行、合作伙伴的高度评价和认可，铸就了经营改革发展新的里程碑。

坚持绿色发展，促进和谐共生。公司坚定“专注能源产业，倡导清洁发展，追求永续经营，努力建设成为资产优良、实力雄厚、管理先进、全省一流，在全国具有影响力和竞争力的上市公司”的发展定位，将绿色发展理念贯穿于企业运营的每一个环节。公司持续推进优质火电健康发展，分类有序推动用户侧综合智慧能源、绿电转化，实现传统跑道与新兴跑道协同并进。公司不断加强节能减排措施，优化施工工艺，减少能源消耗和废弃物排放，通过实施严格的环境管理体系，确保各项环保指标达标。公司注重保护生态环境和生物多样性，在推进项目高质量运营的同时，保持区域天蓝地绿水清，动植物与人类和谐共生。

坚持以人为本，共创和谐社会。作为国有企业，公司多措并举落实能源电力保供各项工作要求，为民生用电和电网安全积极作出贡献。公司持续推进专业化建设，优化管理手段，打好安全生产“攻坚战”，筑牢能源保供“压舱石”。全面加强本质安全建设，实现全年“零伤亡”，未发生人身伤害和设备损坏事故。公司践行以人为本，优化组织机构，充分发挥人力资源管理效能，促进人才工作与公司改革发展协同并进，为公司高质量发展提供智力支持和人才保障。公司将改善民生福祉和回馈社会视作己任，积极参与产业投资、实施精准帮扶，助力多地经济社会发展，广泛开展爱心助学和志愿服务活动，为构建和谐社区贡献力量。

坚持党建引领，提升治理效能。从改革中来，向美好出发，公司将党建与生产经营深度融合，切实把理论学习成果转化为指导实践、推动工作的强大力量。充分发挥党员干部示范引领作用，筑牢攻坚克难的红色堡垒。公司全面加强党风廉政建设，开展纪检监察干部教育整顿，深入开展专项监督、日常监督，风清气正、干事创业的氛围得到不断巩固。公司扎实开展提高上市公司质量专项工作，强化内生增长和创新发展；持续落实监管要求，提高风险防控及合规管理水平；严控信息披露质量，积极传递公司价值，保障投资者的知情权。通过定期发布财务报告、ESG报告等，与投资者保持良好沟通。

万里征程风正劲，千钧重任再扬帆。公司将以“双碳”工作为引领，坚持创新驱动发展，全力推进电厂、电网优化升级，形成节能减排和降本增效的“双赢”局面。围绕“煤电与新能源一体化”发展方向，推进战略实施，形成高效煤电、清洁绿电、地方电网等多元化产业发展新格局，谱写中国式现代化征程中通宝能源高质量发展新篇章！

山西通宝能源股份有限公司 董事长
李鑫

关于通宝能源



公司简介

通宝能源注册成立于1992年8月，山西省人民政府国有资产监督管理委员会控股的国有电力上市公司，山西省首批重点规范化股份制试点企业之一。1996年12月在上海证券交易所上市。股票简称：通宝能源，股票代码：600780。

上市以来，公司始终坚持以“发展、规范”为主题，秉承股东价值最大化和切实保护各相关利益方的经营宗旨，不断完善法人治理结构，提高规范运作和管理创新水平，保持了公司快速规范稳健发展。通过资产重组、市场再融资等多种资本运作方式，并购发电企业、电网企业，参股煤炭企业，参与跨省能源合作，逐步成长为主营业务明确、公司治理优良、业务稳健运行的上市公司，积极贡献社会价值，同时也为员工创造了良好的工作环境和发展空间。公司股票持续入选上证公司治理板块样本股；公司曾荣获上海证券交易所十佳上市公司信息披露奖和中国证券报金牛上市公司百强企业、中国上市公司资本品牌溢价百强企业、上市公司投资者保护工作A级上市公司、上市公司（主板）诚信50强称号、中国上市公司百强高峰论坛“2020年中国百强高成长企业奖”、山西省省属企业“文明单位标兵”、2023年中国上市公司百强最佳管理运营奖、

“2024中国上市公司品牌500强”、“2024中国上市公司最具投资价值品牌”等多项荣誉。公司董事会荣获第十三届中国上市公司董事会金圆桌优秀董事会奖，入选中国上市公司协会2024年上市公司董事会典型实践案例。

公司主营火力发电、配电业务。控股装机容量128万千瓦，负责山西省3市12个县（区）的供配电业务。2024年，围绕“煤电与清洁能源一体化”战略目标，拓展主营业务投资建设风电、光伏新能源项目。



截至2024年末



公司总股本
11.47亿股



总资产
105.36亿元



净资产
76.92亿元



净利润
5.13亿元



每股收益
0.4472元/股

公司愿景



发展战略

公司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精神，坚持服务国家战略，以高质量发展为目标，贯彻新发展理念，持续提升上市公司质量；加快绿色转型发展步伐，围绕“煤电与新能源一体化”发展方向，全力推进现有电厂、电网优化升级，形成集高效煤电、清洁绿电、地方电网等多种资产的上市公司，在煤电和新能源一体化中起示范引领作用，加快建设资产优良、实力雄厚、管理先进，在全国具有影响力和竞争力的一流上市公司。



社会责任感

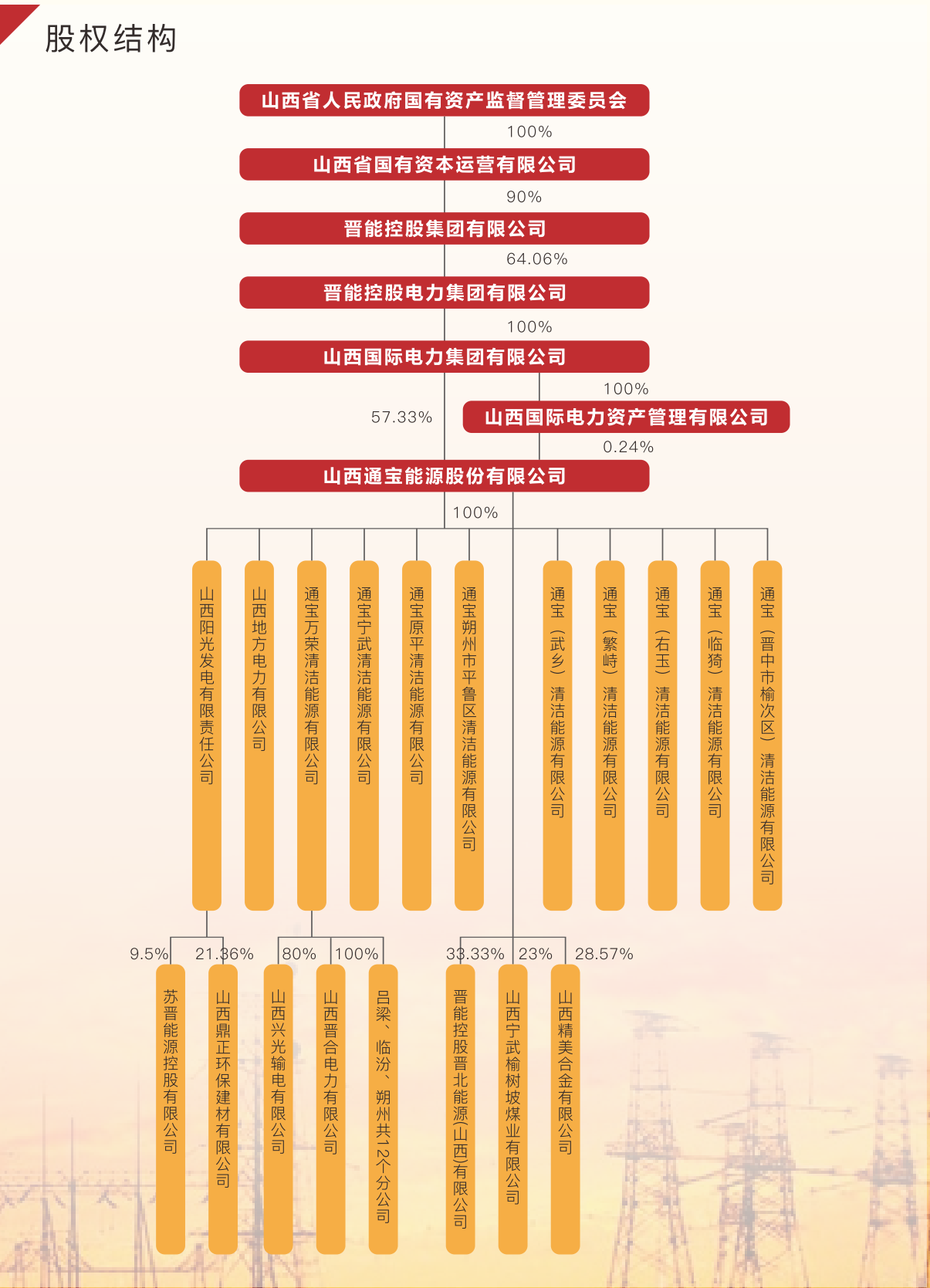
公司始终履行“诚信为本、和谐共生”的社会责任感，努力以诚信获取各利益相关方的认同和尊重，实现企业的可持续发展，以诚信建立公司与员工、客户、合作伙伴、社区及环境等利益相关方和谐共处、相融共生的新型融洽关系，实现企业生态系统的价值最大化，推动企业、员工、环境乃至整个社会的共同进步与和谐发展。公司弘扬奉献精神，积极履行社会责任，切实做到经济效益与社会效益、短期利益与长远利益、自身发展与社会发展相互协调，实现企业与员工、企业与社会、企业与环境的健康和谐发展。



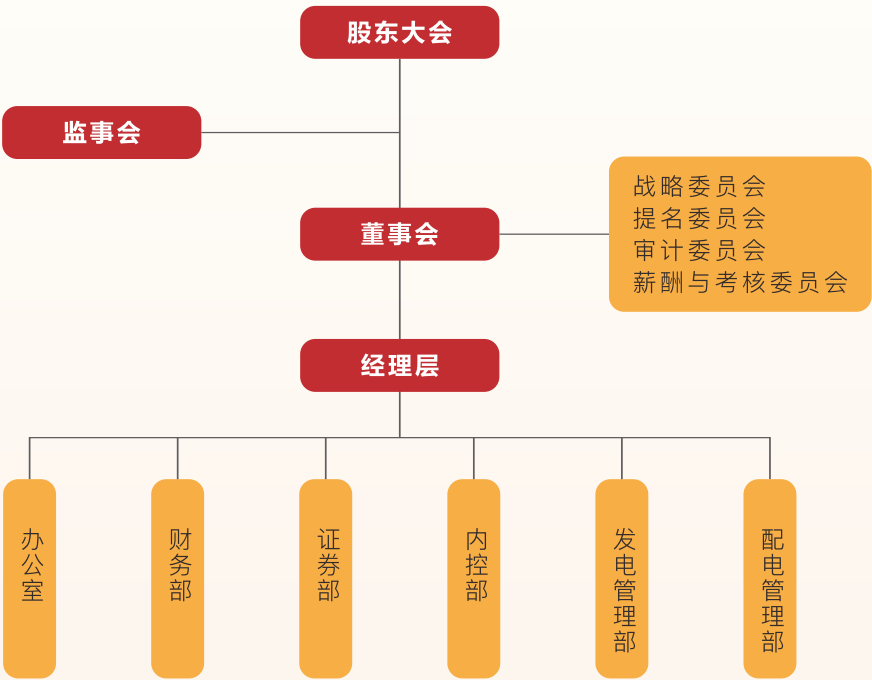
企业文化

公司大力培育和弘扬先进的企业文化，充分发挥文化的引领和推动作用，营造团结友善、快乐和谐、文明健康、昂扬向上的企业文化，激发员工的积极性和创造性，推动企业发展。

组织机构



组织架构



产业板块

发电企业

火力发电企业

阳光公司系全资子公司，拥有4台32万千瓦凝汽式燃煤发电机组，在山西省电力行业首家打破垄断实施规范化公司制改组。2016年完成4台机组超低排放改造工程，2017年4号机组高背压及配套热网改造完成，承担着平定县全部及阳泉市70%以上的供热任务。阳光公司先后获得全国一流火力发电厂、电力一级达标企业、首批全国文明单位、全国精神文明建设先进单位、全国厂务公开工作示范单位、全国模范职工之家、国家级“守合同、重信用”单位以及山西省文明和谐标兵单位、省先进基层党组织、省模范单位、省依法治理先进单位等多项国家级、省级荣誉称号，为省、市地方经济的健康快速发展作出了突出贡献。

阳光公司于2018年与江苏国信股份有限公司等5家公司共同投资设立苏晋能源控股有限公司，持股比例9.5%。

新能源发电企业

公司持续清洁能源布局，取得三批11个风电光伏项目132.05万千瓦建设指标，设立9家项目子公司，其中8个风光项目已取得了当地政府的核准/备案，首批投资建设的宁武盘道梁二期50MW风电项目、平鲁高家堰四期100MW风电项目、原平150MW光伏发电项目、万荣150MW光伏发电项目4个合计450MW风光发电项目完成国资立项、增资程序。

通宝能源下属企业	对应项目名称
通宝宁武清洁能源有限公司	宁武盘道梁二期50MW风电项目
通宝朔州市平鲁区清洁能源有限公司	平鲁高家堰四期100MW风电项目
通宝（繁峙）清洁能源有限公司	繁峙县170.5MW千瓦风电项目
通宝（右玉）清洁能源有限公司	右玉100MW千瓦风力发电项目
通宝（临猗）清洁能源有限公司	通宝临猗县100MW风电项目
通宝原平清洁能源有限公司	原平150MW光伏发电项目
通宝万荣清洁能源有限公司	原平二期150MW光伏发电项目
通宝（晋中市榆次区）清洁能源有限公司	万荣150MW光伏发电项目
通宝（武乡）清洁能源有限公司	榆次区东赵乡100MW光伏发电项目
	武乡200MW光伏发电项目
	武乡通宝二期扩容50MW千瓦光伏发电项目

2023年10月，公司与控股股东晋能控股集团有限公司投资设立晋能控股晋北能源（山西）有限公司，持股比例33.33%，投资建设晋北采煤沉陷区新能源基地。

配电企业

地电公司系公司全资子公司，是全国为数不多的地方性省属电网企业，负责吕梁市八县（区）（柳林县、中阳县、交口县、方山县、石楼县、临县、兴县、离石区）和临汾市三县（蒲县、乡宁县、安泽县）和朔州市朔城区，总计12个县（区）的供配电业务。秉承“地方电力、服务地方”的宗旨，以“建设坚强电网”为目标，紧盯产业改革动向，主动应对电力体制改革和经营环境变化，提供持续安全稳定电网供应。地电公司多家单位荣获“全国文明单位”“山西省文明单位”称号。

煤炭企业

山西宁武榆树坡煤业有限公司系参股公司，持股比例23%，其控股股东山西华阳集团新能股份有限公司。

荣誉奖项



奖项/项目名称	颁发/主办机构
2024中国上市品牌500强	Asiabrand
2024上市公司最具投资价值品牌	Asiabrand
2024年上市公司董事会典型实践案例	中国上市公司协会
2023年中国上市公司百强最佳管理运营奖	中国上市公司百强高峰论坛组委会
晋麒2023年度转型突破奖	山西经济日报
晋麒2023年度社会责任奖	山西经济日报
上市公司2022年报业绩说明会优秀实践	中国上市公司协会
优秀董事会奖（金圆桌奖）	《董事会》杂志
上市公司投资者保护工作评价A级	中国证监会
上海证券交易所上市公司信息披露奖	上海证券交易所
投资者关系管理优秀单位	山西证监局
社会责任优秀单位	山西证监局
2020年中国百强高成长企业奖	中国上市公司百强高峰论坛组委会
山西省省属企业文明单位标兵	山西省人民政府国有资产监督管理委员会



可持续发展管理

通宝能源作为环境、社会与公司治理（ESG）理念的坚定践行者，始终以可持续发展为核心导向，紧密跟随ESG前沿政策、规定、倡议及举措，将ESG理念深度融入公司战略、管理和经营之中。通宝能源积极组织内部团队和外部专家，针对ESG相关的议题开展深入研究。公司不断深化对ESG领域的理解和认识，提升ESG管理水平。

可持续发展治理

通宝能源遵照中国证监会《上市公司治理准则》和上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的有关规定，持续加强董事会、经营层对可持续发展工作的参与，形成由上而下的可持续发展文化。公司已形成决策层（董事会）、管理层（公司高管及各职能部门负责人）、执行层（各职能部门及基层实践单位）组成的三级可持续发展管治架构，有效落实可持续发展管理。

ESG治理架构及职责		
角色	组成	主要职责
决策层	董事会	作为可持续发展管理的最高决策机构，承担可持续发展工作的整体责任，负责制定可持续发展管理策略，审议及批准公司可持续发展管理目标，并年度检视目标达成情况，决策可持续发展重大议题和风险应对举措，审议及批准公司可持续发展报告
管理层	公司高管及各职能部门负责人	公司总经理负责统筹规划，董事会秘书协调，负责落实可持续发展管理策略、统筹可持续发展管理目标、审阅内部相关方针政策，对可持续发展报告进行初审并提交董事会审议；开展可持续发展相关培训，引导下属企业有序开展可持续发展管理工作
执行层	各职能部门及基层实践单位	负责落实执行可持续发展日常管理，履行企业环境、社会、公司治理相关责任

2024年，公司围绕环境、社会和公司治理三个核心领域开展工作，环境方面，公司积极应对气候变化、强化环境管理、减少污染排放、践行绿色运营。社会方面，公司赋能员工成长、稳固安全根基、提升服务品质、热心社会公益。治理方面，公司坚持党建引领、加强廉政建设、依法合规经营、深化企业改革，将可持续发展理念融入企业管理及运营过程中，与现有业务模式和管控模式深度融合。

可持续发展亮点绩效

经济绩效

资产总额	105.36 亿元
营业总收入	108.29 亿元
净利润	5.13 亿元
每股净收益	0.4472 元
发电量	61.77 亿千瓦时
供热量	843.26 万吉焦
售电量	192.41 亿千瓦时

环境绩效

环保总投入	1537 万元
节能减排技术改进投入	900 万元
全年能源消耗总量	2164 百万吨标准煤
温室气体排放总量	599 万吨二氧化碳当量
脱硫、脱硝机组占燃煤机组总容量比例	100 %

社会绩效

员工总人数	4303 人
女性员工比例	24 %
劳动合同签订率	100 %
社保覆盖率	100 %
员工培训总投入	692 万元
员工流失率	2.8 %
员工年度体检覆盖率	100 %
员工职业健康档案覆盖率	97.5 %
年度员工满意度	99 %
安全生产投入	4260.14 万元

治理绩效

董事总人数	7 名，其中独立董事 3 名
上交所互动易平台问题回复率	100 %
合规培训覆盖率	100 %
反腐败与廉洁从业培训覆盖率	100 %

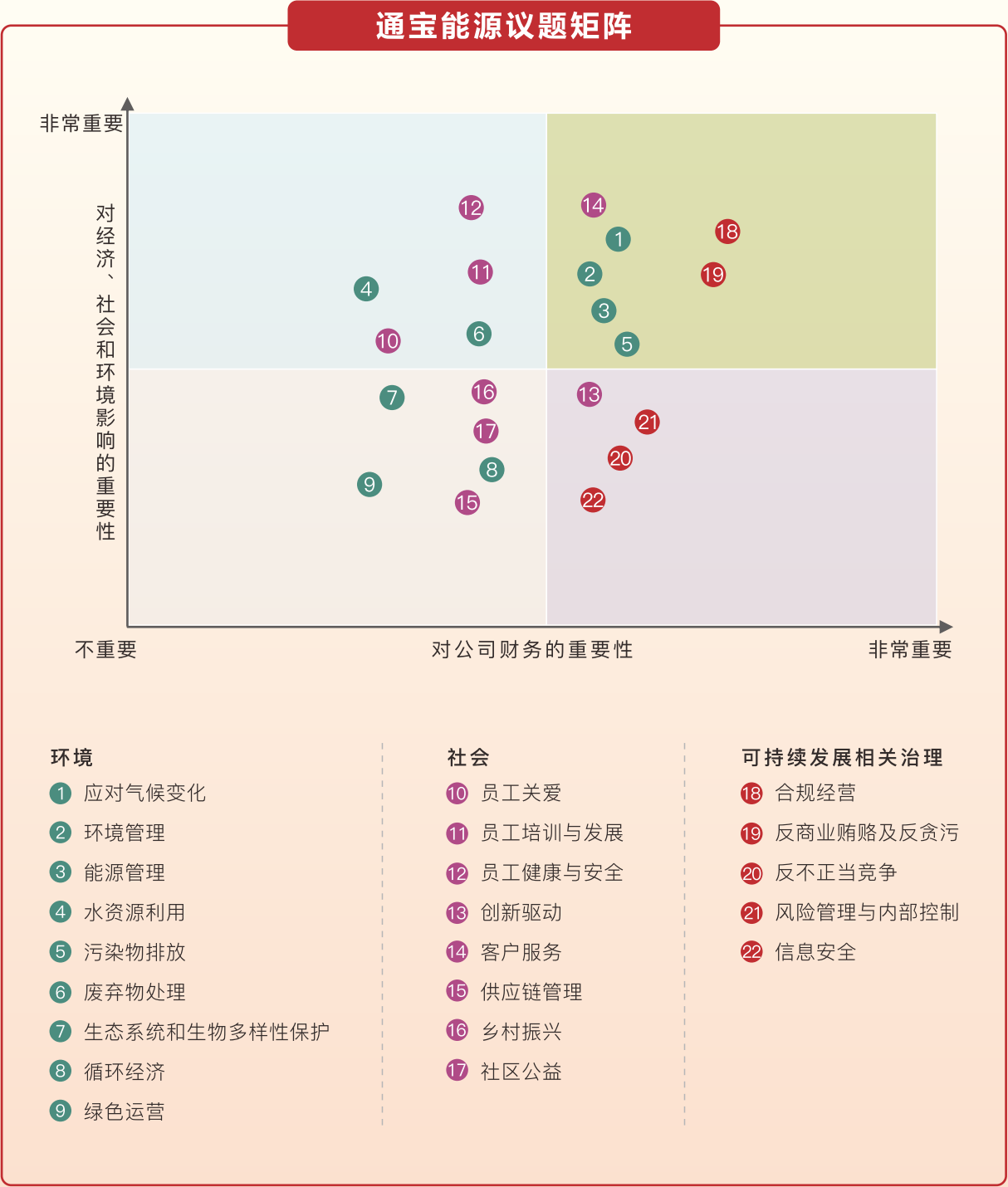
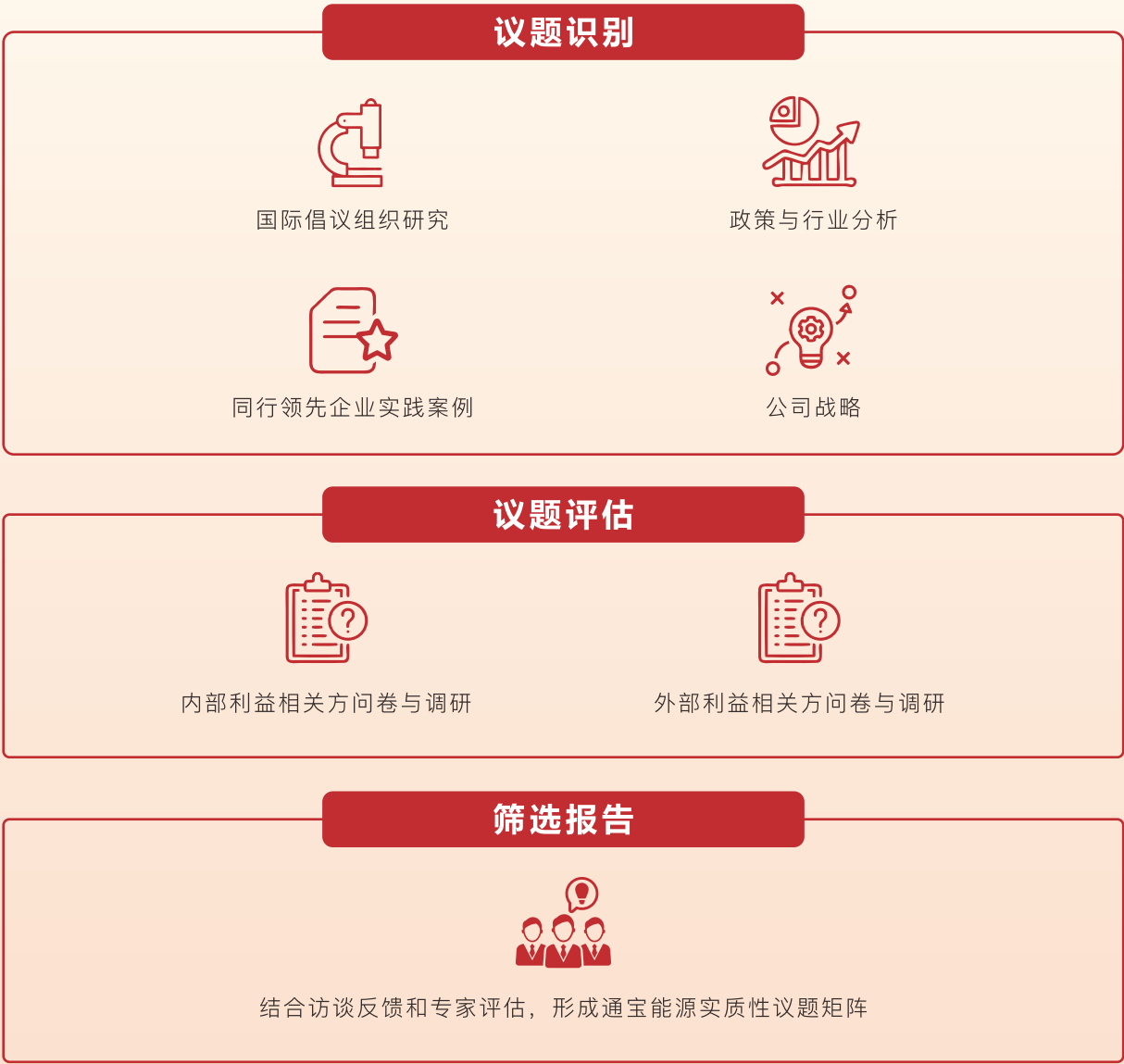
利益相关者沟通

通宝能源坚信，与各利益相关方携手共进是企业实现长期可持续发展的基石。公司高度重视与政府及监管机构、股东、机构投资者、债权人、客户、合作伙伴、社区及公益组织、员工等多元利益相关方的沟通与交流。通过构建高效的利益相关方识别与参与机制，公司明确界定与环境、社会及公司治理相关的核心议题，及时传递并披露相关信息，积极倾听各利益相关方的反馈与建议，并主动接受其监督。

利益相关方	高度关注议题	议题响应方式
 政府/监管机构	响应国家战略 守法合规运营 保障能源安全 带动地方经济	服务国家战略 加强合规运营管理 统筹部署做好能源保供 保护地方生态环境
 股东/机构投资者/ 债权人	资产保值增值 公司可持续发展 信息披露透明	提升企业竞争力与盈利能力 提质增效，提高抗风险能力和合规管理水平 及时披露信息、开展投资者交流
 客户	诚信优质服务 安全稳定供应 安全生产运营	提供可靠稳定的能源供应 做好重大节点的能源保供 完善落实安环制度
 合作伙伴	商业道德 透明采购 互利共赢	遵守商业道德 公开透明采购 搭建合作平台
 社区/公益组织	促进社区发展 参与社会公益 带动社区经济	参与社区活动，参与地方建设 带动地方就业 贡献税收 开展教育帮扶、消费扶贫等，助力乡村振兴
 员工	保障基本权益 薪酬福利保障 员工职业发展 职业健康安全 员工人文关怀	完善工会组织、选举职工监事 医疗保险、企业年金等保障 开展员工技能培训 开展安全培训、定期体检 帮扶困难员工 保护女员工权益

实质性议题分析

通宝能源结合行业特征、战略规划及利益相关方诉求，通过系统性方法识别出对公司可持续发展具有重大影响的议题。通宝能源基于公司发展战略、行业特征、内外部利益相关方的反馈和期望，以及全球可持续发展趋势等情况，参考国内外可持续发展/社会责任相关标准、指南和倡议，遵循“双重要性”原则（即对公司的财务影响及对经济、环境、社会的实质性影响），搭建了通宝能源实质性议题评估矩阵，最终确定重要性议题22项。



对联合国可持续发展目标SDGs贡献

通宝能源以高质量可持续发展理念为导向，参考联合国可持续发展目标（United Nations Sustainable Development Goals, “UN SDGs”），将可持续发展理念融入公司治理，并通过各项议题的运营管理，稳定提升可持续发展能力。

1 无贫穷

积极参与乡村振兴工作，促进当地经济发展，帮助提高居民收入水平，助力脱贫攻坚成果的巩固与拓展

对应议题

乡村振兴

2 零饥饿

为农业提供稳定能源支持，促进农业现代化，保障粮食安全

对应议题

乡村振兴

3 良好健康与福祉

加强环境管理和废弃物回收，减少空气污染，保障居民用电稳定

对应议题

环境管理
客户服务

5 性别平等

在企业内部管理中，坚持性别平等原则，保障女性员工在招聘、晋升、薪酬等方面的平等权利

对应议题

员工关爱

6 清洁饮水和卫生设施

注重水资源的合理利用和保护，采用节水技术和设施，减少水资源浪费；利用自身污水处理能力，服务区域和城市

对应议题

环境管理

7 经济适用的清洁能源

大力发展清洁能源项目，提高清洁能源供应比例，降低能源成本

对应议题

能源管理

8 体面工作和经济增长

提供良好的工作环境和职业发展机会，促进经济增长和社会稳定

对应议题

员工培训与发展
员工关爱

9 产业、创新和基础设施

加强能源产业创新，推动能源技术进步，建设现代化能源基础设施

对应议题

创新驱动

10 减少不平等

通过能源项目促进不同地区和社会群体的均衡发展，减少社会不平等

对应议题

社区公益

11 可持续城市和社区

为城市提供清洁高效的能源解决方案，支持可持续城市规划和建设

对应议题

绿色运营

12 负责任消费和生产

优化生产流程，提高能源利用效率

对应议题

环境管理

13 气候行动

积极应对气候变化，减少温室气体排放，增强气候韧性

对应议题

应对气候变化

16 和平、正义与强大机构

坚持依法依规经营，加强企业内部治理和风险防控，保障企业稳健发展；积极参与社会公益事业，履行企业社会责任，维护社会和谐稳定

对应议题

合规经营
风险管理与内部控制

17 促进目标实现的伙伴关系

与政府、企业、社会组织等各方合作，共同推动可持续发展目标的实现；加强对外交流与合作，分享经验和最佳实践

对应议题

行业合作与发展
创新驱动



环境篇

通宝能源积极落实国家“双碳”战略，将绿色发展理念融入企业运营的各个环节。公司积极应对气候变化，持续优化环境保护管理体系，积极提升资源及能源利用效率，重视污染排放管理，坚定不移地推动绿色发展。



本章节严格参照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》的要求，具体对应于该指引文件的第三章“环境信息披露”。本章内容将全面覆盖该章节下的所有小节，即第一节“应对气候变化”、第二节“污染防治与生态系统保护”以及第三节“资源利用与循环经济”，并对这些小节进行详尽的阐述和分析。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

响应联合国可持续发展目标（SDGs）



应对气候变化

通宝能源秉持绿色发展理念，积极响应国家“双碳”战略，认真贯彻《晋能控股集团有限公司碳排放管理办法（试行）》，将应对气候变化纳入企业战略规划的核心，积极应对气候变化，推进资源能源节约，致力于推动绿色低碳转型，为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。公司将气候变化相关风险和机遇作为重要关切事宜纳入业务决策和自身运营的考量当中，从治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面，系统性开展相关管理和实践工作。

气候治理

通宝能源建立了完善的气候治理架构，确保气候变化应对工作得到有效管理和监督。公司董事会负责制定气候变化战略和重大决策。管理层负责协调各部门和下属单位开展节能减排、清洁能源开发等具体工作，并对气候变化应对措施的实施效果进行监测和评估。通宝能源积极探索并构建了“总部+分公司”的碳管理模式，辅以碳排放管理办法及管理细则作为制度体系的坚实支撑。公司专注于规范碳资产管理，借助集约化、专业化、精细化的管理手段，优化资源配置，提升管理效能，为公司的绿色低碳发展奠定坚实基础。

气候变化策略

通宝能源秉持预防为主、适应为辅的原则，将气候变化应对全面融入企业战略规划与日常运营管理之中，致力于实现低碳转型与可持续发展。公司通过系统评估气候变化对自身业务的潜在影响，识别关键风险与机遇，并据此制定相应的策略和行动计划。在预防方面，公司积极采取措施减少温室气体排放，提高能源利用效率，推动能源结构优化，加大对清洁能源和可再生能源的投资与开发力度，从源头上降低气候变化风险。在适应方面，公司加强气候风险监测与预警能力建设，提升能源基础设施的韧性和可靠性，确保公司在面对气候变化带来的各种挑战时能够保持稳定运营。

关注领域	我们的气候变化应对策略
发电业务	在发电业务领域，通宝能源全力推进传统火电的清洁高效利用，通过实施发电机组节能改造项目，如汽轮机通流改造、锅炉优化燃烧调整、余热余压回收利用等措施，显著提高了机组的运行效率和能源转化率，有效降低了发电煤耗和碳排放
清洁能源	公司积极布局清洁能源发电项目，加大对风能、太阳能等可再生能源的投资与开发力度，建设了一批大型风电场和光伏电站，逐步提高清洁能源在公司发电业务中的占比，减少对传统化石能源的依赖，实现发电业务的低碳转型
供热业务	在供热业务方面，公司优化供热系统，采用先进的供热技术和设备，提高供热效率和能源利用效率，降低供热过程中的能源浪费和碳排放
能源利用	积极探索能源的多元化利用方式，如发展热电联产、分布式能源等，满足用户多样化的能源需求，同时提高能源综合利用效率，进一步降低碳排放

影响、风险和机遇管理

公司基于自身业务和战略，结合专家意见，识别气候变化相关风险和机遇，构建风险和机遇矩阵，进而结合发生概率和影响程度，评估风险和机遇的重要性，并据此建立健全风险和机遇的应对机制。

气候相关风险和机遇分析		
识别 参考上海证券交易所《上市公司自律监管指南第4号—可持续发展报告编制 第二号 应对气候变化》框架，结合气候相关政策、业务发展情况、同业分析结果，识别梳理 7 项与气候变化相关的机遇和风险	评估 结合同业对标、专家判断，征求主要利益相关方意见，从发生概率、潜在财务影响程度两个维度进行实质性评估	分析 通过分析主要气候风险和机遇，以及其对公司的潜在财务影响，制定初步应对措施，积极促进经济社会可持续发展

气候变化影响分析及应对策略				
风险/机遇类型	风险描述	时间范围	影响强度	应对策略
政策和法规风险	国家陆续出台或调整关于碳排放、碳交易、新能源补贴等相关政策和法规	中长期	低	- 关注政策和法规变化趋势，及时调整企业战略 - 提高项目预审专业性和前瞻性 - 加强技术研究 - 完善节能减排相关措施
极端气候事件风险	受极端气候事件影响导致的设备损坏、生产能力下降等	中长期	高	- 采取有效的自然灾害管理措施 - 提高设备抗灾能力 - 强化预警机制和灾害应对能力 - 加强备件和物资的储备、调配 - 提高突发事件对应能力
市场风险	能源需求变化，能源价格波动	中长期	中	- 积极推进清洁能源发展 - 实施节能降碳改造、灵活辅助调峰 - 通过精益化管理提升效率 - 加强电力营销 - 降低火电机组煤耗
技术风险	技术应用场景的局限性等	中长期	中	- 关注新兴技术发展趋势，降本增效 - 调研新型技术，技术创新驱动转型发展

注：短期指报告期当年；中期指未来1-3年；长期指未来3年以上。

气候变化影响分析及应对策略				
风险/机遇类型	风险描述	时间范围	影响强度	应对策略
声誉风险	若存在对环境和气候变化不良的行为或相对落后的应对措施，可能影响公司声誉，流失投资者和客户，进而影响公司的业绩	长期	低	- 积极就气候变化应对以及 ESG 工作与 利益相关方进行沟通和交流 - 加强信息披露，维护良好的企业形象
政策和法规机遇	国家层面确立“双碳”战略，投资和开发太阳能、风能、水能等清洁能源空间较大	中长期	中	- 把握清洁能源市场增长、低碳技术创新、碳交易市场发展等机遇 - 投资建设清洁能源项目，扩大清洁能源业务规模
能效改进机遇	采用先进的节能技术和管理模式，将有效提升能源效率、降低能耗和成本	中长期	中	- 推进节能降耗技术的研发创新，加大综合能源项目布局力度 - 加大行业新技术、新业态的研究与战略布局力度

注：短期指报告期当年；中期指未来1–3年；长期指未来3年以上。

指标和目标

公司正全力制定明确的气候战略，设定科学的减排目标，致力于实现低碳转型，提升公司应对气候变化的能力与可持续发展水平。

指标	单位	2022年	2023年	2024年
温室气体排放总量	万吨二氧化碳当量	587	614	599
范围一：温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	587	614	599
范围二：温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	0	0	0

注：1.温室气体排放量（范围一）包括汽油、柴油、煤气、天然气和液化石油气等燃料燃烧产生的直接排放；温室气体排放量（范围二）包括外购电力和外购热力等产生的间接排放。

2.根据生态环境部发布的《企业温室气体排放核算与报告指南发电设施（2022年修订版）》（环办气候〔2022〕111号）规定，发电行业核算温室气体排放总量主要包括直接温室气体排放量（因化石燃料燃后产生）及间接温室气体排放量（因外购电力产生）。其中外购电力二氧化碳根据外购电力数量和电网排放因子乘积得出，根据生态环境部2023年月2日的《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》的规定，电网排放因子为0.5703tCO₂/MWh

碳资产管理

公司对重点排放企业进行深入分析，组织碳排放数据盘查核算工作，确保碳排放数据质量可信可控。公司科学制定交易策略，深入参与市场交易，针对盈余配额进行科学筹划，2024年碳配额增收逾1800万元。

加强环境管理

公司将绿色发展理念深度融入日常经营活动中，优化资源使用管理，推广节能减排措施，倡导保护生态环境，为可持续发展注入绿色生机。

我们的目标

- 火电大气污染物各项排放指标满足排污许可要求
- 不发生生态环境水土保持违法违规行、受到行政主管部门处罚

制度体系

通宝能源建立了完善的环境管理制度和体系，为公司的绿色发展提供了坚实的制度保障。公司严格遵守《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等国家环境保护法律法规和技术要求，严格落实执行各级政府有关污染防治条例、污染物排放标准等各项规则。在下属企业山西阳光发电有限责任公司和山西地方电力有限公司，均建立了明确的环保责任监督体系，确保各项环保措施得到有效执行。山西阳光发电有限责任公司自2016年完成4台机组超低排放改造工程后，持续加强环保管理，确保污染物排放浓度稳定达标。山西地方电力则在配电业务中，注重对电力设施的环保维护和升级改造，减少电力传输过程中的能源损耗和环境污染。

能耗管理

公司通过优化能源结构和提升能源利用效率，积极应对气候变化挑战，实现绿色低碳发展。阳光公司作为公司的发电业务主体，拥有4台32万千瓦凝汽式燃煤发电机组，是山西电网的主力电厂之一。近年来，公司大力推进传统火电的清洁高效利用，通过实施发电机组节能改造项目，如汽轮机通流改造、锅炉优化燃烧调整、余热余压回收利用等措施，显著提高了机组的运行效率和能源转化率，有效降低了发电煤耗和碳排放。公司组织与行业先进企业进行深入对标，精准分析能耗指标偏差原因，从提高负荷率、提高锅炉效率、降低厂用电率、冷端优化、提高供热经济性等关键环节入手，进一步深挖节能降耗潜力。同时，公司积极布局清洁能源发电项目，加大对风能、太阳能等可再生能源的投资与开发力度，建设了一批大型风电场和光伏电站，逐步提高清洁能源在公司发电业务中的占比，减少对传统化石能源的依赖，实现发电业务的低碳转型。在配电业务方面，地方电力承担着吕梁、临汾、朔州3市12个县（区）的供配电任务。公司通过优化电网布局、应用智能电网技术等手段，提高电网的灵活性、稳定性和能源输送效率，减少因电网损耗导致的能源浪费和碳排放，同时更好地接纳和消纳清洁能源，促进能源结构的优化。

水资源管理

通宝能源注重水资源的合理利用和保护，采取了一系列措施加强水资源管理。阳光公司的水源取自娘子关泉域，由改扩建后的平定提水工程供给。公司在生产过程中严格遵循水资源管理规定，采用先进的节水技术和设备，提高水资源的循环利用率，减少生产过程中的新鲜水取用量和废水排放量。例如，通过建设中水回用系统，将经过处理的中水用于电厂的冷却、冲灰等环节，有效节约了水资源。同时，公司加强对废水的处理和监测，确保废水达标排放，避免对周边水体环境造成污染。此外，通宝能源还积极参与水资源保护公益活动，宣传节水理念，提高员工和社会公众的节水意识，共同推动水资源的可持续利用。

节约用水

- 倡导全员节约用水。
- 随手关闭水龙头，杜绝“长流水”。
- 在餐厅、饮用水供水器、卫生间等公共用水场点张贴“节约用水”提示牌。
- 后勤保障部门及时更换损毁的供水器具及管线，杜绝漏水、渗水等水源浪费现象。

减少污染排放

通宝能源严格防控大气污染、水体污染，做好废弃物排放管理，制定应对大气污染、水污染和固体废弃物污染的应急防范措施，坚决打好污染防治攻坚战，最大程度减少或避免环境污染，保护生态环境。报告期内，公司未发生因本单位责任导致的一般及以上突发环境事件，未受到省级及以上政府部门的环保通报或处罚，未出现废水、废气、粉尘等污染物超标排放的情况。

案例。阳光公司严守环保红线，实现绿色发展

阳光公司严守环保红线，多措并举推动绿色发展。场内建立健全内部日常监督管理制度，确保各项环保措施落实到位。通过与政府环保部门沟通协调，结合实际制定并实施了一系列环保管理措施。在减排方面，通过协商减排和应对重污染天气，减少二氧化硫排放量119吨，同比下降17.68%；减少氮氧化物排放量123.74吨，同比下降10%。同时，阳光公司完成了一系列环保设备治理项目，改造后的环保设备性能大幅提升，排放指标均达到或优于国家标准。在无组织排放治理方面，加大对灰渣场、运煤专线、煤场道路等重点监管区域的治理力度，通过覆土绿化、抑尘措施等手段，有效减少了扬尘污染。此外，阳光公司高标准完成了新危废库的建设，实现了危险废物的标准化、专业化、信息化管理，并合规转移处置各类危险废物共143.29吨。为减少交通领域的碳排放，阳光公司积极协调相关部门与第三方运输公司更换新能源车辆147辆，运输占比达到30%，并加大铁路运输比例，2024年整体进煤量铁路运输量为37万吨，占比达16%，有效降低了运输过程中的碳排放。



废气管理

公司严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，致力于降低大气污染，依据《燃煤火电企业环境守法导则》及排污许可等规定开展各项工作，积极推进超低排放与排污权管理，深入实施大气污染物的监督与治理。在废气处理方面，作为通宝能源旗下的发电企业，阳光公司严格执行山西省《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14-1703-2019），确保废气排放符合标准。公司通过一系列废气处理措施，如完成脱硝催化剂改造、炉布袋除尘器改造、脱硫公用系统改造等项目，有效降低了废气污染物的排放浓度。此外，公司在锅炉废气处理方面，安装了高效的脱硫、脱硝、除尘设备，并定期进行维护保养，确保设备正常运行，进一步提升了废气处理效果。

废水管理

公司按照《中华人民共和国水污染防治法》及各级标准，严控工业废水排放。持续推动阳光公司规范污废水处理措施，进一步提高废水回收利用率，确保排放达标、减量。旗下发电企业在生产过程中严格遵循水资源管理规定，采用先进的节水技术和设备，提高水资源的循环利用率，减少新鲜水取用量和废水排放量。公司建设了完善的中水回用系统，将经过处理的中水用于电厂的冷却、冲灰等环节，有效节约了水资源。同时，公司加强对废水的处理和监测，确保废水达标排放，避免对周边水体环境造成污染。在生活污水管理方面，公司通过建设污水处理站，采用生物处理工艺对生活污水进行处理，使其达到排放标准后排放，确保生活污水不对外环境造成不良影响。

固体废物管理

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，制定《危险废物管理制度》，确保一般工业固废与危险废物合规存放、运输及处置。公司持续推动固废综合利用，因地制宜、综合施策，探索突破固废综合利用的技术瓶颈，加快先进技术推广应用，积累电力行业固废循环综合利用经验。

一般固体废物管理

采取减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物进行有效处理和处置。在生产过程中，通过优化生产工艺和加强管理，减少一般固体废物的产生量。对于可回收利用的一般固体废物，如金属边角料、废纸箱等，公司积极进行回收利用，实现资源的再利用，提高资源利用率。同时，公司设置专门的一般工业固体废物贮存场所，对产生的一般工业固体废物进行分类收集和存放，保持贮存场所的整洁，防止雨水冲刷和二次污染，并定期将一般工业固体废物转移至有资质的回收利用单位或处置单位，确保一般固体废物得到妥善处理。

危险废物管理

对于危险废物的管理，通宝能源严格按照国家相关法律法规和标准要求进行。公司对产生的危险废物进行分类收集，使用符合环保要求的容器盛装，并粘贴危险废物标识，存放在专门的危险废物贮存场所。贮存场所设置明显的警示标志，并采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，确保危险废物的存放安全。在危险废物转移过程中，公司按照国家有关规定办理危险废物转移联单手续，委托有资质的危险废物运输单位进行运输，确保运输过程中的安全。同时，公司定期委托有资质的危险废物处理处置单位对产生的危险废物进行处理处置，并对处理处置情况进行跟踪，要求处理处置单位提供处理处置报告，存档备案，确保危险废物得到安全、有效地处理。

其他污染物

公司高度关注其他可能对环境造成影响的污染物，并采取相应措施进行管理和控制。在噪声污染方面，公司通过采用低噪音设备、设置隔音屏障、优化设备布局等措施，有效降低了生产过程中产生的噪声对周边环境的影响。

践行绿色运营

公司将绿色发展理念融入生产生活的方方面面，促进资源的高效利用。不断完善节水目标、计划并坚决执行相应的管理手段，促进资源的合理高效利用，让低碳理念融于心、践于行。

提升环保意识

公司定期进行环保专项检查，积极开展世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日、全国生态日活动，推进宣传教育；自主编制符合行业特点、公司需求的环保指导手册，开发生态环境保护系列课程。

节约办公用品

- 教育员工树立节约意识，合理节约使用各类办公耗材
- 提倡双面用纸，减少纸张消耗
- 充分利用网络平台，推行无纸化办公
- 在办公用品采购中，以节能环保产品为优先

优化办公流程

- 在公司内网开设工作流程线上审批平台，将日常工作相关的线下审批流程实现线上审批，节约办公资源，最大程度减少浪费

节约粮食

- 倡导员工在餐厅就餐时按需索取，不浪费粮食

回收利用

- 依据垃圾分类工作方案，结合办公区物业服务单位，完善垃圾分类设施配置，规范投放流程，加强宣传引导，确保垃圾分类工作有效落实。同时，通过精准投放、源头减量等措施，提升垃圾分类实效

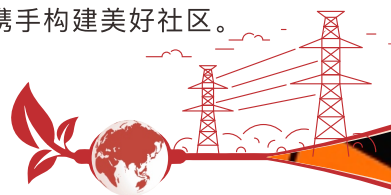
保护自然生态

通宝能源将生物多样性保护纳入公司业务发展的核心考量因素，通过多元化措施助力生物多样性保护。公司严格遵循生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单等法规要求，密切关注投资项目对生态环境及生物多样性等方面的潜在影响。公司在项目开发和运营过程中，充分考虑对生物多样性保护，努力减少对生态环境的负面影响。在风电和光伏项目的选址、建设和运营阶段，公司严格遵守相关法律法规和环保要求，开展环境影响评价工作，充分评估项目可能对当地生态系统和生物多样性造成的影响，并采取相应的生态保护措施。例如，在风电场建设过程中，尽量避免破坏地表植被和野生动物栖息地；在光伏电站建设中，合理规划布局，减少对土地的占用和对周边生态环境的干扰。此外，公司还加强对项目周边生态环境的监测和保护，与当地环保部门、科研机构等合作，共同开展生物多样性保护工作，促进企业与自然的和谐共生。



S 社会篇

通宝能源坚持以人为本，保护员工各项合法权益，关注员工身心健康，为公司高质量发展提供智力支持和人才保障；统筹安全与发展，扎实开展安全生产专项整治行动，营造良好的安全文化氛围；健全精益管理体系和配套机制，完善科技创新体制机制，不断提升管理效能；响应国家乡村振兴战略，积极参与公益事业，携手构建美好社区。



本章节严格参照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》的要求，具体对应于该指引文件的第四章“社会信息披露”。本章内容将全面覆盖该章节下的所有小节，具体包括第一节“乡村振兴与社会贡献”，第二节“创新驱动与科技伦理”，第三节“供应商与客户”内容以及第四节“员工”，并对这些小节进行详尽的阐述和分析。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



赋能员工成长

通宝能源坚持以人为本，扎实推进人才强企工程， 深化人才发展体制机制改革，促进人才工作与公司改革发展协同并进，保护员工各项合法权益，关注员工身心健康，为公司高质量发展提供智力支持和人才保障。

合规平等雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚持依法用工，基于平等自愿、协商一致、双向选择的原则与员工签订劳动合同，坚决反对强迫劳动、雇佣童工等行为，实行性别、民族、信仰等无差别雇佣政策，承诺杜绝一切形式的用工歧视。公司致力于促进公平就业，坚持公平、公正、公开及双向选择、择优录取原则，面向全社会提供多样的就业机会，广泛吸纳符合公司发展需求、认同公司文化理念的员工，保证招聘程序合规、流程规范、标准一致。

2024年员工构成情况			
员工类型		人数（人）	占比（%）
年龄	30岁及以下	275	6%
	30岁至50岁	2666	62%
	50岁及以上	1362	32%
	合计	4303	100%
性别	女性	1037	24%
	男性	3266	76%
	合计	4303	100%
地区	本地籍职工（山西省地区）	4021	93%
	外地籍职工（山西省以外地区）	282	7%
学历	硕士及以上	87	2%
	本科	1349	31%
	大专学历及以下	2867	67%
雇佣类型	全职雇佣数	4303	100%
	非全职制雇佣数	0	—

保障员工权益

公司以《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《禁止使用童工规定》等法律法规作为根本遵循，精心制定合法合规、严谨完善的用工制度。公司高度重视员工满意度，积极搭建起开放民主的沟通桥梁，让员工诉求得以顺畅传递，从多维度切实保障员工权益，让员工能够安心工作、舒心发展，努力实现员工与公司的共同发展。报告期内，公司员工劳动合同签订率100%，社会保险覆盖率100%。

关注领域	我们的原则
员工权益	• 定期检查劳动强度，禁止强制劳动 • 严格核查员工身份，杜绝招募童工 • 严格遵守法律法规和公司相关政策，规范员工招聘与离职流程，与全体员工进行平等协商，依法签订劳动合同 • 坚决反对就业歧视，确保员工录用和职业发展不受种族、信仰、性别、宗教、国籍、民族、年龄、婚姻状况、身体状况、社会地位等任何因素的影响
薪酬保险	• 以市场水平为定薪依据、以绩效考核结果为分配导向 • 按时、足额缴纳五险一金
福利待遇	• 员工享有国家规定的各类假期待遇，例如法定节假日、年休假、探亲假、病伤假、婚假、产假与陪护假、丧假、事假等 • 提供补充医疗保险、企业年金计划等多重福利 • 提升员工体检标准，优化员工年休假使用期限 • 开展各项文体活动，丰富员工日常工作生活
民主管理	• 以职工代表大会制度推动民主管理 • 建立工会组织，维护员工权益

案例。 做实做好会员普惠，提升职工生活品质

2024年，公司坚持把竭诚服务职工群众作为工作的出发点和落脚点，深耕“小切口”，解决职工需求大问题，推动振兴发展成果惠及更多职工群众。持续开展会员普惠活动及春节送温暖。立足提升职员工获得感幸福感，适时组织开展一线员工“冬送温暖、夏送清凉”慰问活动及员工健康体检工作，开展春节、中秋节普惠福利采办发放、员工生日、生育慰问、发放观影券等工作。各分子公司成立了员工健康服务中心，配备了自动按摩椅和血压测量仪，每年组织员工进行全面体检，以实际行动关心关爱员工的身体健康。同时，职工的取暖津贴、一线员工高温补助、带薪休假等制度也得到了有效落实。营造职工“温暖之家”。



夏日送清凉活动



“金秋助学”活动

职业健康安全

通宝能源坚持以人民为中心的发展思想和“预防为主、防治结合”的职业病防治工作方针，健全职业健康制度体系，不断提高工作水平。建立健全了职业病防治机构，压实管理责任，专兼职人员不断壮大，保证职业卫生各项工作落到实处。与此同时，公司不断加强承包商安全管理，建立承包商安全管理“负面清单”，明确安全管理禁区，提升承包商安全管理标准化水平。

关注领域	我们的行动
提供有效防护设备	建立健全个人防护用品发放制度，并设立劳动保护用品发放台账，根据各岗位人员数量配备相应的劳动保护用品。为作业人员提供防尘毒口罩、防毒面具、耳塞、耳罩、耐酸碱手套、耐酸碱鞋、化学防护服、正压式空气呼吸器等必备的个人职业病防护用品
开展危害因素识别及监测	积极推进职业病有害因素辨识工作，健全职业病危害事故的应急处置措施，定期开展应急演练，以增强应急处置能力。同时，定期委托具备专业资质的职业病危害因素检测机构，对生产装置所涉及的职业危害因素进行取样和监测
加强职业病防范意识	生产现场设置职业病危害告知牌，对作业活动存在的职业病危害进行公示，现场配备合格的应急救援设施。定期组织培训教育，普及职业病防治知识，提升全员职业病防治意识。利用职业病防治周和安全月活动开展全员职业病防治宣传培训

支持员工发展

公司高度重视人才价值，针对不同员工开展多层次培训，不断完善培训体系并创新方式，将人才培养从项目化向体系化等方向升级，为员工提供多元成长路径，助力公司发展及战略目标达成。

2024年员工培训情况			
	类型	人数（人）	占比（%）
性别	女性	728	17%
	男性	2908	68%
层级	高级管理层	75	2%
	中层管理层	295	7%
	基层员工	3052	71%
岗位	生产	2078	48%
	管理、专业技术	1207	28%

关注领域	我们的行动
畅通职业路径	公平晋升机制 建立基于能力、业绩和潜力的晋升体系，定期开展晋升评审，确保优秀员工得到及时晋升
	岗位轮换机会 提供丰富的岗位轮换和内部调配机会，让员工在不同岗位积累经验、拓宽视野，为职业发展打基础
	跨部门合作项目 鼓励员工参与跨部门项目，提升综合能力，增加职业发展可能性
丰富员工培训	线上线下混合式学习 采用线上线下相结合的学习方式，提供便捷、高效的学习体验，员工可根据自身情况灵活选择学习时间和地点
	内部培训与专家授课 阳光公司搭建“阳光大讲堂”，组织内部培训，邀请行业专家和内部资深技术人员授课，内容涉及发电机组运行维护、节能减排技术等前沿领域，提升员工专业素养
	岗位练兵与技能竞赛 通过开展岗位练兵、技能竞赛等活动，将实践与培训相结合，提升员工实际操作能力和解决问题的能力
培养专业人才	实践锻炼平台 阳光公司通过实施发电机组节能改造、清洁能源开发等项目，为专业人才提供实践平台，使其将理论知识与实际工作相结合，提升专业技能
	技术交流与知识传承 地方电力开展技术交流、案例分析等活动，促进专业人才之间的经验分享和知识传承，提升团队整体专业水平
	行业竞赛与展示机会 积极组织员工参加行业内的各类技能竞赛和评选活动，为专业人才提供展示自我的机会，提升其个人荣誉感和公司行业影响力

案例。地电公司积极支持职工创新发展

地电公司利用劳动竞赛、技术比武、岗位练兵等活动，围绕安全生产、经营管控、技术技能等方面的具体任务，提升职工的技术技能水平。创新性开展“日常炼专项比”的赋能练兵工作新方式，持续为企业培育高技能人才。



地电方山分公司职工王心珏的“变电站巡视管理智能化VR-H5系统”和高军的“收线牵引一体机”两项成果在吕梁市工会举办的2024年全市产改暨职工“五小”创新优秀成果展中获好评。

关爱员工生活

公司致力于为员工提供全方位的保障，密切关注员工诉求，关怀员工生活，全面做好员工关怀工作，积极组织各类文体活动，营造温馨、团结、真诚、互助的组织氛围，切实提升员工的幸福感和归属感。

关注领域

我们的原则

帮扶困难员工

- 公司定期对员工家庭情况进行摸底排查，了解员工的实际困难和需求，建立困难员工档案，并根据具体情况制定帮扶措施。对于因病、因灾等导致生活困难的员工，公司会给予一定的经济资助，帮助他们渡过难关。同时，公司还积极组织员工开展爱心捐款活动，凝聚员工力量，共同关心帮助困难同事。

关爱女性员工

- 公司设立女职工委员会，为公司女职工权益保驾护航。签订《女职工特殊权益保护专项集体合同》，将女职工“五期”保护及女职工在孕期、产期、哺乳期不得与其解除劳动合同写入了企业集体合同和女职工专项集体合同中，按规定发放女职工卫生费、独生子女费，使女职工的特殊利益得到有效保障。
- 每年为女职工进行妇科健康体检、“两癌”筛查，办理妇女团体疾病保险，为女职工劳动保护筑起了一道坚实的屏障。
- 确保女职工代表在职工代表大会的相应比例，进一步维护女职工的民主决策、民主参与、民主监督权力。

民主管理

- 公司积极关注员工身心健康，组织丰富多彩的文体活动，引导员工以自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态和精神面貌面对工作生活，助推构建和谐、稳定、阳光的劳动关系。

案例。普惠福利暖心，员工关爱温馨

公司致力于打造“惠民工程”，通过组织职工普惠工作，增强了员工的归属感和幸福感。在春节、端午、中秋等传统节日期间，公司为职工发放了包括春节慰问品、粽子、米、面、油等在内的节日慰问品，以及春联等文化用品，让职工感受到了公司的关怀与温暖。这些举措不仅提升了职工的生活质量，还进一步增强了公司的凝聚力和向心力。



案例。满足职工文体需求，共建美好精神家园

2024年，公司围绕学习宣传贯彻党的二十大和二十届三中全会精神这条主线，加强职工思想引领、文化引领、价值引领，广泛开展主题鲜明、形式多样、职工喜闻乐见、易于参与的文体活动，不断丰富职工文化生活色彩，满足了职工精神文化需求。组织开展女职工读书分享、主题插花、妆容打造、普法、品茶、等主题活动。



登山比赛活动



“世界读书日”活动

稳固安全根基

公司统筹安全与发展，深入推进安健环管理体系提升，强化安全风险分级管控和隐患排查治理，扎实开展安全生产专项整治行动，全力保障人员安全，切实管控与生产经营相关的职业健康安全风险，营造良好的安全文化氛围。报告期内，公司未发生各类生产安全事故，安全生产局面保持稳定、持续向好。

健全安全体系

公司秉持“人民至上、安全至上”理念，坚持安全生产，以强烈政治担当，实现安全生产稳定局面。提高政治站位，认真学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，以“136”安全管理模式为统领，统筹做好各项安全生产和电力保供工作任务，扛牢安全生产和电力保供首要责任。公司成立安全管理委员会，建立健全了包括《安全管理委员会制度》《安全培训管理制度》《安全生产责任制》和《安全生产值班管理制度》等在内的制度标准体系，常态化推进安全生产专项检查与全面安全生产大检查。

落实安全职责

公司坚持底线思维，深入开展隐患排查专项整治。细化责任清单，突出安全目标导向，扎实推进安全生产专项整治。各所属企业严格落实安全生产责任制，坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，压实安全生产责任。签订安全生产责任书，将责任落实到各级人员头上，保障企业安全发展。以落实安全生产责任制为核心，强化全员安全意识，严格落实安全绩效考核制度，提高安全绩效比例，形成有效的激励和约束机制。

案例。地电公司绷紧安全弦，生产一线显担当

地电公司常态化开展安全活动，确保党员身边无违章，以“零违章”确保“零事故”，为安全生产稳定运行提供坚强的组织保障。春检期间，组织一线党员在工作现场拍摄安全承诺视频，签订安全承诺践诺书，带头参与电力安全应急网络知识竞赛活动，积极参与并开展大面积停电桌面应急演练、逃生救援演练等应急演练活动。2024年，面对夏季汛情挑战，公司以“汛”为令，组织巡操人员对全县电力设施进行了地毯式、全方位的安全隐患排查，对每一条线路、每一座变电站进行了无死角的检查，确保电力设施在雨季中能够安全稳定运行。



变电站防汛检查



变电站春季检修

防范安全风险

公司对风险隐患排查治理过程实施流程化管理，严格规范高风险作业现场的跟班管理，确保隐患排查治理工作落实到位。充分利用周四安全日活动，全面推行一把手“进班组、抓三基”策略，着力从根本上消除事故隐患。推行走动式管理和现场作业升级监管，及时发现并处理隐患，提升现场安全管理水平。针对雨季“三防”及低温雨雪冰冻灾害天气，开展专项排查，及时消除各类安全隐患。增强应急保电能力，强化基层应急演练，提升应急实战能力，确保在极寒天气等自然灾害和社会突发事件中完成应急保供保障任务。

案例。国网吕梁供电公司、地电交口分公司联合开展吕梁电网交口区域停电反事故应急演练

2024年7月24日国网吕梁供电公司和山西地方电力交口分公司联合开展了吕梁电网交口区域停电反事故应急演练。本次演练旨在深入贯彻落实山西省和吕梁市大面积停电反事故应急预案各项要求，检验吕梁电网不同层级应急预案及现场处置方案的适用性、有效性和可操作性，强化恶劣天气下大面积停电反事故风险意识，加强应急流程与机制磨合，增强联合应对大面积停电事件应急处置能力。



安全文化建设

公司高度重视员工的安全意识培养和安全文化建设，通过定期组织各层级、各类别的员工参与全面而系统的安全培训，确保每位员工都能够充分理解并遵守安全规范。同时，公司采用多种渠道和活动形式，如安全知识讲座、应急演练、安全文化宣传月等，积极推广安全文化，有效提高员工的安全防范意识和应急处置能力，从而营造一个安全稳定的工作环境。公司持续开展安全文化示范企业创建工作，地电公司4家单位获得“全国安全文化建设示范企业”称号，6家单位获得“山西省安全文化建设示范企业”称号。持续开展安全警示教育，组织安全培训。开展“全民国家安全教育日”普法教育活动、《安全生产法》等法律知识学习以及开展“宪法宣传周”主题普法教育活动。推进岗位标准化培训体系试点建设，以岗位应知应会为重点，不断加强一线操作人员职业技能提升培训。

案例。阳光公司夯实安全管理基础，铸牢安全管控防线

2024年，阳光公司坚持以“136”安全管理模式为核心，秉承安全为先的理念，全面加强安全管理，实现了生产经营的持续稳定。为夯实安全管理基础，公司加强“三基”建设，推进安全责任落实，深化隐患排查治理，并深入开展“反三违、禁红线”活动。通过这些措施，公司成功完成了“一大四小”机组等级检修，且未发生一般及以上安全生产事故。同时，公司注重安全标准化建设，实施现场安全标准化管理，严格执行安全标准管理措施，并充分发挥技术监督作用，修订了技术监督管理制度，完善了技术监督网络。全年完成了860项监督工作，完成率高达99.5%。



践行责任使命

通宝能源秉承责任使命，确保供应安全，坚持创新驱动战略，不断完善科技创新体制机制，持续提升客户服务质量，积极推动负责任营销，将ESG理念融入供应链管理，力求实现更高质量、更可持续的发展。

保障供应安全

通宝能源坚定承担起能源安全保供的政治责任，全面提升电力保障能力，圆满完成保发电、保供热、保供电的关键任务。发电企业全力确保电力能源稳定生产，优化设备管理，科学提升机组出力水平；全力保障燃料供应，充分发挥煤电的“压舱石”和“稳定器”作用；有效满足发电供暖的能源需求，确保机组高效运转，切实保障电网电力电量供应。地电公司以设备治理为核心，以数智化技术为支撑，全面提升设备健康水平和电网运行效率，合理统筹量价关系，全力满足战略性新兴产业电量需求。报告期内，公司秉持“抓两头、控中间”的工作思路，以全面预算管理为核心，确保经营管理的稳步推进。通过构建“年预算、月计划、日管理”的预算管理机制，公司科学合理地制定并落实全年预算目标。每月结合机组检修计划和季节性特点，精确确定电量、电价、煤价等关键指标，明确责任部门，确保各项计划的顺利实施。公司发电量达61.77亿千瓦时，供热量完成843万吉焦，利用小时数超过全省30万等级机组平均值300小时，彰显了高效的能源生产和供应能力。通过对市场趋势的精准研判，合理确定中长期持仓量，充分利用省内省外市场交易机会，提升综合电价。每日营销调度会上，综合考虑煤质、设备状况、环保要求和带负荷能力等因素，制定科学合理的现货报价策略，显著提升电价排名。此外，公司与两级集团相关部门及供煤单位保持密切沟通协调，确保全年内部保供煤兑现率达101%，为迎峰度夏和冬季保供提供了坚实保障。

案例。阳光公司通过创新设备治理，有效保障了电力热力的稳定供应

阳光公司坚持“强化技术、提升质量”的原则，通过检修“两化”手册指导，结合状态检修与计划检修，严格把控检修前策划、修中质量管控及修后评价考核，重点解决了影响机组负荷接带和安全运行的技术难题，如2号烟囱防腐、脱硫吸收塔提效等重点项目，实现了#1、#4机组全年无非停记录。同时，公司积极与高校合作，申报并实施了多项科技项目，如3#机组鱼鳞汽封优化，热耗显著降低；贮灰场坝体安全监测系统投运，实现毫米级自动化监测预警。此外，脱硫DCS、6KV开关等新旧系统替换升级，设备可靠性和安全性大幅提升。为强化防“非停”管理，阳光公司以“锅炉五管泄漏”治理为重点，加强锅炉防磨防爆管理，建立健全技术管理台账，编制项目策划书和防磨防爆检查手册，有效预防非停隐患。阳光公司积极开展季节性设备治理，编制并实施了雨季冬季“三防”、迎峰度夏度冬方案，有效应对极端天气对机组安全运行的影响。



案例。 地电公司强化设备治理，筑牢民生用电保障基石

山西地方电力有限公司以保障民生用电为使命，通过强化设备治理、优化运维管理、推进技术创新等举措，全面提升电网设备健康水平和运行效率。公司优化电网架构，完成220kV辛庄站双电源建设，破解单一电源难题，提升供电可靠性。2024年，对12个行政区县电网架构全面梳理，推进110kV及以上输变电工程建设，完成农网改造任务，改善农村电网基础设施。公司强化隐患排查，通过设备评估、隐患排查和关键设备改造，显著提升设备健康水平。同时，推进设备改造，实施变电站主变增容改造、综自系统升级等关键性改造措施，加强在线监测系统建设，实时掌握设备运行状态。此外，应用数智化技术，加强远方备自投技术应用，部署配电自动化终端设备，推进配网自动化系统建设，提升运维效率。通过这些举措，公司电网架构持续增强，供电可靠性逐步提升，2024年综合供电可靠性完成99.892%，同比提升0.006个百分点，民生用电保障能力增强，用户平均停电时间降低，圆满完成重要时段保电任务，获得地方政府和用户高度评价。



坚持创新驱动

通宝能源坚持创新驱动发展战略，持续加大研发投入，优化创新机制，推动企业技术水平和创新能力不断提升，为企业的高质量发展提供了有力支撑。公司积极为所属企业搭建与高校及科研院所对接的渠道，形成了以公司本部为引导、以所属企业为主体、以高校及科研院所为依托的产学研用合作体系，持续面向生产加强科技投入，并适时布局前沿技术研究。

关注领域	我们的行动与成果
科技创新 专项投资	专项投资 361.54 万元完成科技研发项目 3 项，包括在乡宁分公司试点建立无人机巡检线路三维数字综合平台，大幅提高了线路的巡视质效；在蒲县分公司蒲城站建设过电压防护及接地智能感知在线监测系统，成功消除该站二次回路检测盲区；在朔州分公司加装杀毒软件、引入态势感知系统，进一步提升了网络安全水平
创新激励机制	公司不断完善创新激励机制，鼓励员工积极开展技术创新、管理创新等活动。通过设立创新奖励基金、开展创新成果评选等方式，激发员工的创新积极性和创造性，营造了良好的创新氛围
人才队伍建设	公司全年共组织 239 期各类培训，累计 2643.5 个学时，覆盖 12570 人次，有效提升了员工的专业技能和业务水平
专利与论文 成果	报告期内新取得实用新型专利 4 项，发表科技创新论文 2 篇，展现了公司在技术创新方面的实力和成果

案例。数字电网综合管理平台在乡宁的实践

在乡宁，数字电网综合管理平台项目通过输电线路激光雷达巡检原始数据智能解算及海量点云数据快速处理分析技术、自动化解算等，塑造标准数据源，模拟重现输电线路实景，借助激光雷达与多光谱影像协同作用识别和剖析隐患，打造可视化线路走廊并规划无人机巡检航线，实现数据高效统一管理与一站式处理。该项目涉及 110kV 线路 8 条，已完成建模并开展数字化无人机巡检。无人机巡线获取的数据实时传输至平台，经分类存储，构建起详实的电网数据资源库。平台的图像识别功能可迅速察觉杆塔异常，发出警报并推送至工作人员移动端。同时，平台定期更新数据，呈现电网设备随季节更替的规律性特征，助力工作人员提前谋划应对方案，增强电网运行的安全性与稳定性。



提升服务质量

公司恪守《中华人民共和国消费者权益保护法》，秉承“客户至上、市场导向”的核心理念，不断提升客户服务品质与专业能力。公司以实现人民对美好生活用电需求为宗旨，全力推动用电营商环境的政策优化，细化服务细节，稳步推进旨在强化服务品质、提高供电质量的专项活动。进一步修订完善了《客户投诉举报管理办法》和《故障报修业务处理规范》等系列制度规范，加强流程和服务管理。特别成立了客户服务水平提升专班，建立了投诉举报事件的二级回访体系，深入分析调查供电服务行为及投诉举报情况。公司不断深化星级供电所创建工作，采取点面结合的方式，全面提升供电所的管理水平与服务能力。在信息化建设方面，公司持续加强，不断优化服务机制。用电营销系统与省级政务平台实现数据对接，极大地提升了用户办电的便捷性，为业务系统提供了强有力的数据支持。公司贯彻执行“获得电力”的相关要求，对一体化营销系统进行升级，优化了系统设计 with 功能应用，提高了精细化管理效率。通过多项措施，切实减轻了客户的办电成本，实施小微企业“零投资”政策，并提供资金支持以推行“三零”服务。

携手伙伴共赢

公司严格遵循《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规，修订了《工程和服务类非招标采购项目管理办法》及《非招标物资采购管理办法》，持续完善采购管理体系。公司采用线上电子采购平台进行采购活动，通过构建完善的采购流程，实现了供应商管理、采购计划管理、采购管理等多元功能的线上集成管理，有效提升了采购效率，降低了采购成本，并增强了采购透明度。

关注领域	我们的行动
公平竞争	公司在经营活动中，遵循自愿、平等、公平、诚信的原则，遵守法律和商业道德，防止不正当竞争行为的发生，为公平竞争创造良好的环境和条件。报告期内，公司在经营活动中未发生滥用市场优势地位竞争、商业贿赂行为、虚假宣传行为、侵犯商业秘密行为等不正当竞争行为
平等对待中小企业	公司秉持公平、公正的原则，平等对待中小企业等各类市场主体。严格遵守相关法律法规和监管要求，确保在业务合作中按时足额支付中小企业款项，维护良好的商业信誉和合作关系
供应链管理	对工程、服务、物资、燃料等类别供应商提出明确的环保和安全要求。通过与供应商加强沟通合作，维护互信共赢关系，确保这些要求在采购过程中得到有效执行，以提升供应链管理水平
反商业贿赂和不正当竞争	与供应商签署《廉洁协议》，保障合法权益，推进依法合规、诚信经营以及双方工作人员廉洁从业，深化双方互惠互利、廉洁高效合作

奉献公益事业

公司积极响应国家乡村振兴战略，通过产业投资、对口帮扶及基础设施建设，有力推动地方经济蓬勃发展；同时，公司热心参与公益事业，不断拓展志愿服务的新领域，为社会的和谐建设贡献力量；此外，公司还举办多样化的活动，营造温馨和谐的邻里氛围，携手共建美好社区。

指标	单位	2022年	2023年	2024年
员工志愿者人数	人	50	50	75
员工志愿者活动时长	小时	345	357	355
乡村振兴定点帮扶单位数	个	12	12	11
乡村振兴定点帮扶资金投入	万元	71.31	98.8	77.89
产业振兴项目数	个	2	7	4
年度消费帮扶采购金额	万元	19.32	30.81	32.97

助力乡村振兴

公司积极投身乡村振兴，以负责任的态度回馈社会。深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和考察调研山西重要讲话重要指示精神，围绕高质量实施乡村振兴的总体要求，聚焦“守底线、抓发展、促振兴”，狠抓队伍、责任落实，持续巩固拓展脱贫攻坚成果。报告期内，公司在供电区域内设有11支驻村帮扶工作队，健全常态化驻村帮扶工作机制因地制宜制定帮扶计划，做深做实教育、产业、民生、就业、党建五项帮扶。围绕区域乡村振兴总体规划，强化产业帮扶。实施完成了农网改造升级、光伏电站接网、“煤改电”等重大工程，推进农村电气化、促进清洁低碳用能，为乡村发展充电赋能。开辟光伏扶贫项目绿色通道，优化扶贫结算服务流程，辖区内村级光伏帮扶电站发电量全部录入全国帮扶信息监测系统，2024年全年接纳光伏发电4.37亿千瓦时。科学规划和建设区域电网，深入实施“获得电力”工程，做到供电服务与乡村建设有机融合，与产业配套协调统一。

关注领域

我们的行动

电力基础设施建设

- 全力推进农村电网巩固提升工程，2024年完成13项工程，投资1.85亿元
- 通过大规模的电网改造与升级，农村电网供电可靠率达99.8909%，综合电压合格率达99.884%，户均配变容量达2.41千伏安
- 有效解决了农村缺电、限电问题，为乡村产业发展提供了坚实的电力保障
- 对服务区域15个脱贫村供电保障情况进行监测分析，及时将因产业发展、电气化提升导致用电负荷大幅增加的村庄纳入年度计划，补强电网运行短板

新能源发展与接入

- 积极支持农村地区新能源发展，结合农村资源禀赋和电网承载能力，认真做好分布式光伏、分散式风电、生物质发电等新能源项目的并网服务
- 开辟光伏扶贫项目绿色通道，简化并网办理环节，优化扶贫结算服务流程，确保光伏扶贫项目收益及时支付
- 2024年，组织生产技术服务大队、营销服务大队队员开展志愿服务，为1068个村级光伏扶贫电站提供服务
- 截至2024年12月底，扶贫光伏电站总发电量达43747.69万千瓦时，应付总金额35169.54万元，已全部按月支付到位，为农村地区带来了长期稳定的“阳光收益”

案例。定制“电”服务，乡村振兴动力足

地电公司把助力乡村振兴作为突破口，派驻优秀干部长期驻扎在克城镇连捷山村，强力推进巩固衔接各项工作提质增效，全年累计开展入户宣传、环境整治、消费帮扶111人次，节日期间对全村300余户村民开展走访慰问，帮扶资金约17000余元。党员突击队定期对村用电线路、变压器等用电设备进行全面安全排查，及时解决该村用电安全隐患。借助电力优势，帮助该村发展光伏产业，2024年光伏累计收益36万元，村民的获得感和幸福感节节攀升。



为村民安装变压器、配电箱



春节走访慰问

案例。农村电网升级改造

实施“农网改造提升工程”，覆盖12个县域，投资1.85亿元，通过实施大范围、大规模、大力度的电网改造与升级，“两率一户”指标持续提升，截止2024年12月底，农村电网供电可靠率达到99.8909%、综合电压合格率达到99.884%、户均配变容量达到2.41千伏安，农村缺电、限电等“卡脖子”问题得到有效解决，为乡村产业发展提供坚实电力保障。



开展新增变压器作业

案例。光伏扶贫与清洁能源推广

公司践行“配套电网同步投运、光伏发电全额消纳、上网电费月清月结、新能源补贴及时转付”的承诺，开辟光伏扶贫项目绿色通道，简化并网办理环节，优化扶贫结算服务流程，确保光伏扶贫项目收益及时支付。结合农村资源禀赋和电网承载能力，支持农村地区分布式光伏、分散式风电、生物质发电等新能源发展，认真做好并网服务，促进农村能源清洁低碳转型。服务家庭农场、现代农业园区电气化升级，支持农业产业联合体发展和农村产业融合发展示范园建设。促进乡村旅游业向生态、环保、节能、绿色方向发展，推动全电景区、全电民宿等项目建设。开展“供电+能效服务”，为乡村企业精准提供电能替代、需求响应等服务，为广大农村用户多元化、个性化、定制化用能需求提供解决方案。



巡视检查提升光伏设备的发电效率

案例。定点帮扶，特色产业电力赋能

公司大力开展送温暖、送培训、送就业、送助学和大病救助等各项帮扶救助活动。同时，持续巩固脱贫攻坚成果，实施了道路修建、饮水安全、危房改造、日间照料中心、爱心超市建设等基础设施工程，帮助种植经济植物，建立猪、牛、羊等养殖基地，因地制宜在巩固壮大花椒、核桃、连翘、中蜂、土鸡、养殖等特色产业规模上提供电力保障和到位服务，让农民群众在产业发展链条各环节上分享红利。并依托行业优势，开展“暖心活动”，帮助贫困村、户解决低电压、三相动力电不足、卡脖子、安全隐患等突出问题。



为养殖户、种植户开展上门用电服务

热心社会公益

坚持以人民为中心的发展方向，着力促进经济社会发展、保障和改善民生。公司在做好企业发展的同时，注重维护公共关系，积极参加社会公益事业活动，促进企业与社会共同进步。积极开展“两节”送温暖、大病救助、爱心公益等普惠活动。以“惠民生、办实事”为主线，加强电力服务和社区服务双向融合联动，真正将群众需求清单转化为实事清单，极大提升群众对电力工作的满意度。围绕落实党建工作联创、公益事业联办、文体活动联谊、服务资源联用、环境卫生联搞“五联”举措，积极参与社区政治生活各项活动，实施了道路修建、饮水安全、危房改造、爱心超市建设等基础设施工程，持续推进共建共赢。

关注领域

我们的行动

产业帮扶

- 深化消费扶贫帮扶行动，通过直播带货等形式为帮扶对象拓宽销售渠道，提升农产品的市场知名度和竞争力
- 对内开展农产品认购扶贫和农产品进食堂活动，发动职工积极参与购买扶贫农产品，有效带动了农村经济的多元化发展，增加了农民收入
- 积极支持农业产业联合体发展和农村产业融合发展示范园建设
- 促进乡村旅游业向生态、环保、节能、绿色方向发展，推动全电景区、全电民宿等项目建设，为乡村产业的升级转型提供了有力支持

社会帮扶

- 落实民生保障政策，对城乡“低保户”和农村“五保户”持续做好电费补贴返还工作
- 根据民政部门提供的名单，按月支付服务区域 86949户“低保户”“五保户”电费补贴，2024年全年累计减免744.60万元，确保电费减免政策精准覆盖
- 大力开展送温暖、送培训、送就业、送助学和大病救助等帮扶救助活动，关注农村弱势群体的生活状况，为他们提供实际的帮助和支持

就业帮扶

- 积极开展乡村人才与就业帮扶工作，通过送培训、送就业等帮扶活动，为农村居民提供技能培训和就业机会
- 针对农村劳动力的特点和需求，开展实用技术培训和职业技能培训，提升农民的就业能力和职业素养
- 拓宽农民的就业渠道，增加农民收入，吸引农村劳动力就地就近就业，促进人才回流乡村

农村人居环境改善行动

- 积极参与农村人居环境改善工作，助力打造宜居宜业的美丽乡村
- 实施了道路修建、饮水安全、危房改造、日间照料中心、爱心超市建设等基础设施工程，改善农村的基础设施条件和公共服务水平
- 帮助农村种植经济植物，建立猪、牛、羊等养殖基地，因地制宜地支持花椒、核桃、连翘、中蜂、土鸡等特色产业规模的发展
- 不仅美化了农村环境，还为农民群众在产业发展链条各环节上分享红利创造了条件



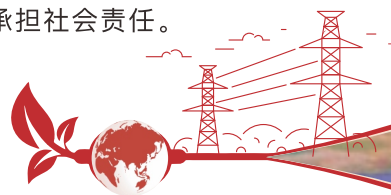
地电公司开展环境卫生整治志愿活动



“红马甲”志愿者为高考学子保驾护航



通宝能源深入贯彻习近平总书记关于国企改革发展和党的建设的重要论述，深入推进改革深化提升行动，不断规范董事会建设及运作水平，建立健全合规管理体系，不断提升公司经营管理及风险防控能力，将公司运营与社会责任高度融合，广泛吸纳各利益相关方的宝贵意见，积极加快推进公司的高质量发展，切实履行并承担社会责任。



■ 本章节严格参照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》的要求，具体对应于该指引文件的第五章“可持续发展相关治理信息披露”，本章内容将全面覆盖该章节下的所有小节，具体包括第一节“可持续发展相关治理机制”和第二节“商业行为”，并进行详尽的阐述和分析。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

响应联合国可持续发展目标（SDGs）



坚持党建引领

2024年，公司党委在上级党委的正确领导下，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及党的二十届三中全会精神，认真落实省委“五个一体化”总体思路和要求，按照集团党委“1158”党建工作安排和“1116”总体工作思路，坚持“政治建设为统领，融入中心服务发展”两个原则，充分发挥“把方向、管大局、保落实”三大作用，聚焦聚力高质量发展，统筹推进稳增长、促转型、推改革、优结构、强创新、防风险等重点任务，各项工作均有效得到落实。

关注领域	我们的行动和进展	
工作机制与制度建设	组织架构与职责明确	公司党委在上级党委的正确领导下，明确职责分工，强化党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，确保党建工作与企业经营同频共振
	制度体系完善	根据全年党建任务要求，制订了党建工作要点，召开公司党建工作会与党风廉政建设工作会，与各支部签订了《党建工作目标责任书》《党风廉政建设目标责任书》，明确了各项工作的牵头部门、责任人及具体时限，层层传导压实责任
理论学习与思想建设	学习机制健全	严格落实“第一议题”制度，通过党委理论学习中心组、“三会一课”等学习机制，深入学习贯彻党的二十大三中全会精神等重要理论，并对所属党组织理论学习及第一议题落实情况进行集中及现场督促指导
	党纪学习教育深入	高质量开展党纪学习教育工作，通过专题读书班、专题学习研讨、专题纪律党课、廉政教育基地教育等多种形式，组织党员干部深入学习党纪法规
党建工作与企业发展融合	助力企业转型	公司党委认真贯彻落实党中央、省委、集团党委改革决策部署，围绕“煤电与清洁能源一体化”战略目标，全力发展清洁能源光伏风电产业项目。截至2024年底，已取得平鲁、武乡、繁峙等第三批11个风电光伏项目累计132.05万千瓦建设指标，4个风光项目通过立项审批，各项目前期工作正加紧推进。
	推动经营提升	深入落实“15字、30条”经营管理措施，打好“降成本、增收入、割赘肉、止出血、堵漏洞”组合拳，全面提升企业经营效益

案例。阳光公司强化党建引领作用，推动中心工作落实

阳光公司以党建为引领，推动企业高质量发展。全年组织中心组学习14次，专题学习党的二十届三中全会精神、党纪处分条例等，各支部依托“三会一课”制度，党员纪律意识和工作作风显著提升。公司通过微信公众号、《阳光报》等平台，宣传党的二十大精神、政策法规、企业发展动态及先进事迹，全年发表稿件1200余篇，专题研究意识形态工作4次，有效弘扬主旋律、传递正能量。公司深入落实“第一议题”制度，学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神64次，集中学习14次，专题研讨5次，确保党的创新理论深入人心。扎实开展党纪学习教育，组织读书班、专题辅导班，各级党组织书记带头讲授纪律党课14次，党支部开展主题党日活动52次，党员纪律意识显著增强。严格执行“三重一大”决策制度，全年召开党委会32次，研究议题114项，规范决策行为，防控决策风险。

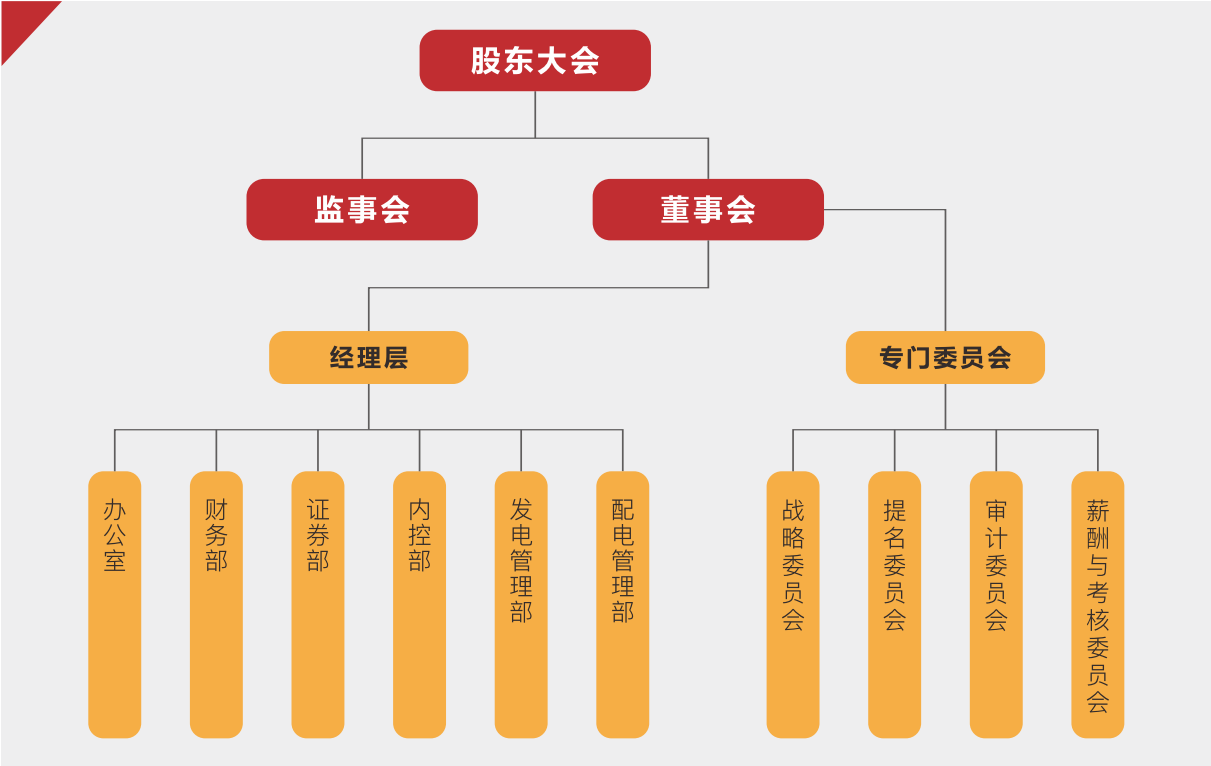


完善公司治理

通宝能源严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及中国证监会、上海证券交易所的规定，建立健全的法人治理结构，包括股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和经营层，实行分级决策与执行。公司形成权责清晰、分工明确、相互制衡、协调发展的治理体系。报告期内，公司修订了《公司章程》《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬与考核委员会实施细则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理工作制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等9项制度，制定《独立董事专门会议制度》《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》，确立各治理主体的权责边界，优化决策流程，保障工作的规范化、合规性和实施性。

股东会

公司高度重视投资者回报，2024年成功实施了2023年度的权益分派，实际派发的现金红利总额达2.06亿元，有效推动了发展成果与投资者的共享。公司董事会始终将保护并增进全体股东的合法权益视为核心要务之一，确保公司治理结构清晰、决策程序规范，并以透明、公正、公开的方式开展企业运营和决策，最大限度地维护股东利益。公司尊重并保障股东在股东大会上的各项权利，包括但不限于表决权、提案权、质询权等，积极推动多元化的沟通机制，确保股东能够有效参与公司的重大决策。同时，董事会秉持股东平等原则，无论大小股东，其合法权益均得到同等保护。2024年，公司共召开股东会会议2次，审议议案14项。



董事会

公司严格按照国家法律法规及上市公司自律监管指引要求，构建充满活力、精简高效、运转流畅的治理机制，持续提高董事会规范运作和科学决策水平，保障投资者权益，促进公司价值持续提升。公司注重董事会多元化建设，公司董事由7名董事组成，其中独立董事3名，公司董事会成员结构合理，经验丰富，具备多元的专业背景，涵盖企业管理、财税、法律、战略研究等专业，符合法律法规和上市公司监管要求。2024年，公司共召开董事会会议4次，审议议案45项；召开董事会各专门委员会会议5次，审议议案21项，积极参与各类专项业务决策。公司持续优化高级管理人员的业绩考核与薪酬管理体系，构建有效的正向激励与约束机制，引领企业稳步增长、防范风险，实现高质量发展。

专门委员会	我们的行动和进展
战略委员会	由7名董事构成，其中独立董事3名。该委员会对公司长期发展战略规划、须经董事会批准的重大投融资方案、重大资本运作、资产经营项目、涉及战略规划及影响公司投资发展的重大事项等进行研究并提出建议
提名委员会	由3名董事构成，其中独立董事2名，由独立董事担任召集人。该委员会对董事会的规模和构成向董事会提出建议；对董事、高级管理人员的选择标准和程序向董事会提出建议；遴选合格的董事、高级管理人员等

审计委员会	- 由3名董事构成，其中独立董事2名，由独立董事担任召集人。该委员会监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；监督及评估公司的内部审计工作；审核公司的财务信息及其披露，监督及评估公司的内部控制，对重大关联交易进行审核；指导公司风险管理体系、内部控制体系、合规管理体系和企业违规经营投资责任追究工作体系建设 2024年，共召开4次会议，审议18项议案
薪酬与考核委员会	- 由3名董事构成，其中独立董事2名，由独立董事担任召集人。该委员会制定年度薪酬计划或方案；审查董事、高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督等。 2024年，共召开1次会议，审议3项议案

案例。通宝能源董事会荣获中国上市公司协会“2024年上市公司董事会典型实践案例”

上市公司董事会最佳实践案例征集活动由中国上市公司协会主办，旨在进一步促进上市公司董事会合规有效运作，推动提高公司治理效能和发展质量。本次评选经初审、专家委员会评审、诚信核查等环节，最终评选出2024上市公司董事会最佳实践案例119家、优秀实践案例247家、典型实践案例106家。“2024年上市公司董事会典型实践案例”是对通宝能源董事会规范、高效运作的充分肯定。



案例。通宝能源董事会秘书荣获中国上市公司协会2024年上市公司董事会秘书履职评价4A评级

“上市公司董事会秘书履职评价”是中国上市公司协会对上市公司董监高关键少数履职情况进行的的评价，旨在加强上市公司董事会秘书队伍建设，提升董事会秘书群体专业能力和执业操守，促进规范履职，助力提升公司治理水平。履职评价指标涵盖了董事会秘书履职内容中的规范操作、信息披露、内部控制、投资者关系管理、社会责任等十大标准，57项指标，全市场1385位董秘入围，461家上市公司董事会秘书获得4A评级。

监事会

公司监事会严格遵循《公司章程》《监事会议事规则》等制度规范，认真履行监督职责，充分发挥监督效能，持续维护公司的根本利益和全体股东的共同利益，为公司实现高质量发展提供坚实保障。报告期内，公司监事会共有在任监事5名，其中包括2名股东监事和3名职工监事。2024年，监事会依据《公司章程》《监事会议事规则》等相关规定，共计组织召开3次监事会定期会议，听取并审议了10项议题及议案。

信息披露

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规及规定，按时通过年度报告、中期报告等多种形式，全面履行信息披露义务。2024年，公司严格按照信息披露要求，认真履行信息披露义务，合规披露定期报告4份、临时公告28份，上传及备案文件近百份。涉及披露公司三会决议公告、经营数据、利润分配、关联交易、项目备案、变更事务所、制度修订以及业绩说明会等公告，实现了信息披露真实、准确、完整、及时，推动信息披露质量提升。公司持续做好信息披露前的保密工作和内幕知情人登记备案工作，重新修订了内幕信息保密告知函，下发了《关于规范上市公司信息保密管理工作的通知》，针对业绩预告、定期报告披露以及集团公司内部会议涉及上市公司的事项，提醒内幕信息保密以及填报内幕知情人，严把内幕信息传递关，严格避免发生内幕交易，报告期内无信息泄露事件发生。

投资者关系

公司依据《上市公司投资者关系管理工作指引》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规及规范性文件，持续深化与投资者及潜在投资者之间的信息交流，增进投资者对公司的认知与认同，推动公司诚信自律、规范运营，提升公司投资价值，旨在实现公司价值最大化与股东利益最大化。围绕公司业绩、公司治理、发展战略、经营状况等投资者关心的问题，与投资者进行互动交流和沟通，投资者回复率100%。

报告期内，投资者在上海证券交易所“互动易”平台提问14条，回复率达100%。全年共召开4次业绩说明会：在上海证券交易所上证路演中心召开2023年度暨2024年第一季度业绩说明会、2024年半年度业绩说明会、2024年第三季度业绩说明会；参加“山西辖区上市公司2024年投资者网上集体接待日暨年报业绩说明会”。

关注领域	我们的行动和成果
投资者问题及时回复	通过公司投关热线、投关邮箱、上证 e 互动等多条途径耐心解答各类投资者的相关问题。报告期内，投资者在上海证券交易所“互动易”平台提问回复率达100%
业绩说明会	全年共召开4次业绩说明会：在上海证券交易所上证路演中心召开2023年度暨2024年第一季度业绩说明会、2024年半年度业绩说明会、2024年第三季度业绩说明会；参加“山西辖区上市公司2024年投资者网上集体接待日暨年报业绩说明会”
投资者关系渠道管理	注重维护投资者关系管理渠道和平台，建立常态沟通机制，有效传递公司价值，除业绩发布会外，定期维护官网和上证e互动平台，接待机构投资者、分析师调研以及投资者来电来访，持续拓展互动深度和广度，更好地向投资者展现综合实力，增进认同、稳定预期且提升价值

依法合规经营

通宝能源坚持依法合规经营，建立风险防控管理体系，强化内部审计监督，有效提升公司管理能力。公司恪守企业价值观，将合规经营理念融入公司运营和员工日常工作中，建立了符合公司定位、具有能源企业特色的合规管理体系，确保公司所有经营活动合法化、规范化，多渠道开展多元化的守法合规培训，增强员工在业务过程中对各项风险的控制能力。

加强合规管理

公司高度重视合规管理工作，建立了完善的合规管理体系，包括合规制度、合规流程、合规监督等。公司恪守企业价值观，将合规经营理念融入公司运营和员工日常工作中，持续健全守法合规的经营体系，确保公司所有商业活动合法化、规范化，多渠道开展多元化的守法合规培训，增强员工在业务过程中对各项风险的控制能力。同时，公司加强了对合规风险的监测和预警，及时发现和处理合规问题。

关注领域	我们的行动和成果	
完善合规管理体系	体系建设	2024年，公司全面开展本部合规管理体系建设，选聘优秀律师事务所，制定详细工作计划，着手准备国有企业合规管理法律法规及规范性文件汇编、合规管理制度及“三张清单”汇编、合规管理手册等材料的起草工作，为公司合规管理提供坚实制度保障
	制度完善	对公司原有的管理制度进行全面梳理，结合实际工作需要进行修改、补充与完善。2024年本部制度废立改共计31项，其中修订19个制度，新增7个制度，废止5个制度，涵盖招标采购类、证券类、行政类和党建类等方面，为公司实现管理的规范化、程序化、科学化提供有力支撑
强化制度执行监督	监督机制	建立有效的监督机制，确保各项合规制度得到严格执行。通过定期检查、不定期抽查等方式，对制度的执行情况进行全面监督，及时发现并纠正执行过程中出现的问题，保障公司合规管理体系的有效运行
	合同管理	严格合同管理，对合同的签订、履行、变更和终止等环节进行全程监控。2024年，公司本部签订合同共计20项，法律审核率100%，无重大违法违规情形，并通过专项检查及时发现问题并整改，有效防范合同风险
开展合规培训教育	培训活动	定期组织合规培训，邀请专业法律人士为员工讲解法律法规和合规知识，提升员工的合规意识和操作能力。2024年8月28日，在本部大会议举行合规管理体系建设培训，由华炬律师事务所任智健律师主讲，本部、阳光公司和地电公司等子公司相关人员共计19人参加
	教育宣传	通过多种渠道开展合规教育宣传活动，如线上知识问答、微信群、电视等，组织员工学习法律法规和合规知识。2024年，公司开展“4·15”国家安全教育日普法宣传活动、“民法典宣传月”活动、“宪法宣传周”主题普法教育活动等，营造良好的合规文化氛围

完善风险管控

公司作为山西辖区上市公司第一批内控建设试点企业，根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，建立了涵盖公司关键运营管理环节的内控体系建设和评价体系。公司建立了内部控制监督机制，依据风险评估结果和日常监督的有效性，定期或不定期地组织专业人员对特定业务进行深入的监督检查。公司制定《内部审计管理办法》《风险管控制度》《授权管理办法》等内部审计制度，确保内部审计工作独立、客观、公正、全面；坚持问题导向，强化底线思维，严把重点环节，落实防控措施，全面提升公司风险预警能力，消除化解重大风险。构建“网格化”风险防控管理体系，有序开展各类专项审计、定期风险排查、新项目投资风险防控，实现公司风险可控在控。严格履行法律审核职责，持续加强重要决策事项、规章制度、重要合同法律审核，法律审核率 100%，保证公司经营管理合法合规。

关注领域	我们的行动和成果	
健全风险防控体系	体系优化	持续优化风险防控体系，完善风险管理制度和流程，明确各部门和岗位在风险管控中的职责和权限，形成上下联动、部门协同的风险管理合力，确保风险管控全覆盖、无死角
	内部控制	加强内部控制建设，对公司各项业务流程进行全面梳理和评估，识别关键风险点，制定并实施有效的控制措施。通过定期开展内部控制有效性检查和评价，及时发现并整改内部控制缺陷，不断提升公司内部控制水平
加强重点领域风险防控	财务风险	密切关注公司财务状况，加强资金管理，优化融资结构，合理控制债务规模，防范资金链断裂和债务违约风险。
	法律风险	高度关注公司法律纠纷风险，严格履行法律“三项审核”职责，对公司重大决策、规章制度、经济合同等进行合法性审核，确保审核范围全覆盖，审核率100%，均未发现重大违法违规问题
提升风险预警与处置能力	风险预警	建立完善的风险预警机制，运用信息化手段对各类风险指标进行实时监测和分析，及时发现潜在风险，发出预警信号，为风险处置争取时间
	应急处置	制定完善的风险应急预案，明确风险发生时的处置流程和责任分工，定期开展应急演练，提高公司应对风险的快速反应能力和处置水平，确保在风险发生时能够迅速、有效地采取措施，将风险损失降至最低

加强廉政建设

通宝能源坚持以严的基调强化正风肃纪，聚焦“两个维护”强化政治监督，持续开展反腐倡廉活动，培育廉洁文化，推进“不敢腐、不能腐、不想腐”持续深化，努力营造风清气正的企业环境。

指标	单位	2022年	2023年	2024年
反腐倡廉宣传教育参与人数	人	2071	2103	2158
信息安全培训参与人数	人	817	808	826
守法合规培训参与人数	人	1168	1189	1285
反腐倡廉宣传教育	人次	8200	8505	6797
信息安全培训	人次	1010	1006	1050
守法合规培训	人次	1235	1319	1435

关注领域	我们的行动和成果	
强化党风廉政建设责任制	责任落实	公司党委坚决扛起全面从严治党重大政治责任，严格执行党风廉政建设责任制，明确党委主体责任和纪委监督责任，将党风廉政建设工作与公司业务工作同部署、同落实、同考核，形成一级抓一级、层层抓落实的良好局面
	考核评价	建立健全党风廉政建设考核评价机制，定期对各部门和下属单位的党风廉政建设工作进行检查考核，将考核结果与绩效评定、评先评优等挂钩，充分发挥考核的导向作用，推动党风廉政建设各项任务落到实处
开展廉政教育活动	党纪学习	扎实开展党纪学习教育工作，通过组织专题读书班、学习研讨、纪律党课、参观廉政教育基地等多种形式，引导广大党员干部深入学习党纪法规，增强纪律意识、规矩意识，筑牢拒腐防变的思想防线
	警示教育	定期开展警示教育活动，组织观看警示教育专题片，通报典型案例，以案明纪、以案释法，让党员干部从中汲取教训，营造风清气正的良好政治生态
加强廉洁风险防控	风险排查	围绕公司重点领域和关键环节，定期开展廉洁风险排查，全面梳理岗位职责和业务流程，查找可能存在的廉洁风险点，建立廉洁风险台账，并制定针对性的防控措施，确保廉洁风险可防可控
	监督检查	加大监督检查力度，充分发挥纪检监察部门的监督执纪作用，对廉洁风险防控措施的执行情况进行跟踪问效，严肃查处违规违纪行为，对典型案例进行通报曝光，形成有力震慑，确保公司廉洁从业的良好局面

案例

阳光公司召开2024年党建暨党风廉政建设工作会议

1月29日，阳光公司召开2024年党建暨党风廉政建设工作会议，安排部署2024年党建暨党风廉政建设工作。阳光公司党委书记、董事长、总经理严文全强调，要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精神 and 省委、市委经济工作会议精神，全面贯彻落实控股集团“1158”党建工作部署和电力集团“1310”党建工作总体思路和要求。增强基层党组织的政治功能和组织功能，充分发挥党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用，奋力开创企业高质量党建引领高质量发展新局面。纪委书记高林峰主持会议，并代表纪委作工作报告。公司领导班子成员、公司中级以上管理人员以及重要部门重点岗位人员参加会议。



未来展望

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是公司全面深化提升、为“十五五”积势蓄能的关键一年。站在新的历史起点上，通宝能源将紧密围绕国家发展战略，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，全力推动公司在环境、社会和公司治理（ESG）方面的全面提升，为实现企业可持续发展、助力社会进步贡献更大力量。

聚焦主业，开疆拓土，守护绿水青山。公司将继续推进清洁能源转型，加大对光伏、风电等清洁能源项目的投资与建设力度，逐步扩大清洁能源装机规模，降低对传统化石能源的依赖，从而减少碳排放，应对气候变化挑战。同时，进一步优化煤电机组运行，持续推动超低排放改造，提高能源利用效率，降低污染物排放，并加强对废水、废气、固体废弃物等的处理与回收利用，减少对生态环境的负面影响。

深化改革，守正创新，服务区域发展。公司将进一步加强员工权益保障，提供安全健康的工作环境，加大员工培训与职业发展规划力度，提升员工的专业技能和综合素质，促进员工与企业的共同成长。积极参与社会公益活动，支持教育事业、扶贫济困、环境保护等，为社会的和谐发展贡献力量。同时，加强对供应商的ESG评估和管理，推动供应商提高环境、社会和治理绩效，共同打造绿色、可持续的供应链体系。

凝心铸魂，精益管治，夯实治理根基。公司将继续深化合规管理体系建设，加强对法律法规、监管要求以及内部规章制度的执行与监督，确保公司的各项经营活动合法合规，防范法律风险。持续优化风险防控体系，完善风险管理制度和流程，加强对市场风险、财务风险、法律风险等的识别、评估与应对，提升公司的抗风险能力。同时，不断提高ESG信息披露的完整性和准确性，增强信息透明度，为投资者和其他利益相关者提供更全面、更可靠的信息。

风劲正是远航时，重任在肩再启程。通宝能源将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三中全会精神，紧紧围绕集团战略部署，以高质量发展为引领，全力推动公司在ESG方面的持续进步，为实现企业可持续发展、助力社会进步作出更大贡献。

附录

关键绩效表

经济绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
资产总额	亿元	100.39	101.84	105.36
所有者权益	亿元	65.89	73.14	76.55
营业总收入	亿元	111.18	108.87	108.29
利润总额	亿元	10.40	8.45	6.78
归母净利润	亿元	8.55	6.80	5.13
纳税总额	亿元	6.87	5.21	5.00

环境绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
全年能源消耗总量	万吨标煤	2107574.0	2206509.8	2163766.3
温室气体排放总量（范围1 和范围2）	吨二氧化碳当量	5874589.0	6144203.0	5986854.0
直接（范围1）温室气体排放	吨二氧化碳当量	5874589.0	6144203.0	5986854.0
间接（范围2）温室气体排放	吨二氧化碳当量	0.0	0.0	0.0
脱硫、脱硝机组占燃煤机组总容量比例	%	100.0	100.0	100.0
现有超低排放机组容量	万千瓦	128.0	128.0	128.0
供电煤耗	克/千瓦时	321.0	317.7	317.4
年度用水量	万吨	1364.0	1593.0	1429.0
废水排放量	万吨	0.0	0.0	0.0
化学需氧量	吨	0.0	0.0	0.0
氮氧化物排放量	吨	933.6	1169.2	1045.5
氮氧化物排放率	克/千瓦时	0.2	0.2	0.2
二氧化硫排放量	吨	484.1	673.2	554.2
二氧化硫排放率	克/千瓦时	0.1	0.1	0.1
烟尘排放量	吨	63.8	62.4	58.9
烟尘排放率	克/千瓦时	0.0	0.0	0.0
粉煤灰综合利用量	万吨	63.0	66.0	66.0
危险废物处置率	%	100.0	100.0	100.0
粉煤灰综合利用率	%	75.0	71.0	64.0

环保总投入	万元	490.0	1976.0	1537.0
节能减排技术改进投入	万元	176.0	940.0	900.0
环保培训参与人次	人次	35.0	38.0	37.0
环保培训总时长	小时	8.0	8.0	8.0
环保培训总投入	万元	0.3	0.3	0.3

数据统计范围说明

温室气体排放量（范围一）包括汽油、柴油、煤气、天然气和液化石油气等燃料燃烧产生的直接排放；温室气体排放量（范围二）包括外购电力和外购热力等产生的间接排放。

数据计算参考标准

根据生态环境部发布的《企业温室气体排放核算与报告指南发电设施（2022年修订版）》（环办气候〔2022〕111号）规定，发电行业核算温室气体排放总量主要包括直接温室气体排放量（因化石燃料燃后产生）及间接温室气体排放量（因外购电力产生）。其中外购电力二氧化碳根据外购电力数量和电网排放因子乘积得出，根据生态环境部2023年月2日的《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》的规定，电网排放因子为0.5703tCO₂/MWh

社会绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
员工总数	人	4489	4316	4303
女性员工人数	人	1103	1042	1037
女性管理者人数	人	113	109	107
少数民族员工人数	人	7	5	5
来自少数民族管理者人数	人	0	0	0
集体合同覆盖率	%	100	100	100
吸纳就业人数	人	82	1	137
劳动合同签订率	%	100	100	100
社保覆盖率	%	100	100	100
每年人均带薪年假天数	天	11.5	11.5	11.5
参加工会员工占比	%	100	100	100
员工流失率	%	4.4	1.6	2.8
员工培训总投入	万元	417.23	765.23	692.08
员工培训参与人次	人次	10981	10680	15733

员工人均培训时长	小时	1046	1094	1317
员工年度体检覆盖率	%	100	100	100
员工职业健康档案覆盖率	%	99.2	99.5	97.5
员工满意度	%	97.5	98.5	99
员工死亡人数	人	0	0	0
安全生产投入	万元	1244.28	3257.12	3490.76
员工志愿者人数	人	50	50	75
员工志愿者活动时长	小时	345	357	355
乡村振兴定点帮扶单位数	个	12	12	11
乡村振兴定点帮扶资金投入	万元	73.52	241.68	77.89
产业振兴项目数	个	2	7	4
年度消费帮扶采购金额	万元	19.32	30.81	32.97

治理绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
反腐倡廉宣传教育参与人数	人	2071	2103	2158
信息安全培训参与人数	人	817	808	826
守法合规培训参与人数	人	1168	1189	1285
反腐倡廉宣传教育	人次	8200	8505	6797
信息安全培训	人次	1010	1006	1050
守法合规培训	人次	1235	1319	1435

指标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》索引表

维度	序号	议题	章节索引
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	减少污染排放
	3	废弃物处理	减少污染排放
	4	生态系统和生物多样性保护	践行绿色运营
	5	环境合规管理	加强环境管理
	6	能源利用	加强环境管理
	7	水资源利用	加强环境管理
	8	循环经济	加强环境管理
社会	9	乡村振兴	奉献公益事业
	10	社会贡献	践行责任使命
	11	创新驱动	践行责任使命
	12	科技伦理	不涉及
	13	供应链安全	践行责任使命
	14	平等对待中小企业	践行责任使命
	15	产品和服务安全与质量	稳固安全根基
	16	数据安全与客户隐私保护	践行责任使命
可持续发展相关治理	17	员工	赋能员工成长
	18	尽职调查	可持续发展管理
	19	利益相关方沟通	可持续发展管理
	20	反商业贿赂及反贪污	依法合规经营
	21	反不正当竞争	践行责任使命

GRI指标索引表

报告目录		GRI
关于本报告		2-2、2-3、2-4
董事长致辞		2-22
关于通宝能源		2-1、2-9
可持续发展管理		3-1、3-2、3-3
环境篇	应对气候变化	301-2、302-4、303、306
	加强环境管理	
	减少污染排放	
	践行绿色运营	
社会篇	赋能员工成长	2-19、2-20、206、401、404、 405-1、413-415、403、416-1、 417、418
	稳固安全根基	
	践行责任使命	
	奉献公益事业	
治理篇	坚持党建引领	2-12、2-15、2-26、2-27、205-2
	完善公司治理	
	依法合规经营	
未来展望		-
附录	附录关键绩效表	-
	指标索引表	-
	意见反馈表	-

意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您在百忙之中阅读本报告，为了改进报告编制工作，提升通宝能源履责能力，我们特别希望倾听您的意见和建议，请您不吝赐教！

您属于哪个利益相关方？

☐政府及监管部门 ☐客户 ☐员工 ☐供应商 ☐科研院校 ☐其他

您对报告的评价：

1、您对本报告的整体评价是？

☐很好 ☐较好 ☐一般 ☐较差 ☐很差

2、您认为本报告所披露信息、数据、指标是否清晰、准确、完整？

☐很合理 ☐较合理 ☐一般 ☐较差 ☐很差

3、您认为报告版式设计和表现形式？

☐很好 ☐较好 ☐一般 ☐较差 ☐很差

4、您认为本报告可以从以下哪些方面改进？

☐报告主题 ☐设计排版 ☐内容逻辑 ☐语言表达

5、您对我们今后的社会责任工作与报告的编制还有哪些建议？