



山西华阳集团
新能股份有限公司

ENVIRONMENTAL
SOCIAL AND GOVERNANCE
REPORT



山西华阳集团
新能股份有限公司

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



股票简称：华阳股份
股票代码：600348

2024年度 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告

股票简称：华阳股份
股票代码：600348

CONTENTS

目录

关于本报告	03
高管致辞	05
走进华阳	07

2024
年度专题

智慧华阳：
智阳赋能 创享未来 13

01 高效华阳 阳光普照 笃行致远

可持续发展管理	19
风险和机遇管理	24
公司治理 坚实稳固	29
商业道德 规范践行	32
党建引领 红色赋能	35

03 创新华阳 阳耀新程 技创非凡

创新驱动 不断突破	61
产品服务 质安并重	64

05 幸福华阳 聚阳凝爱 共筑福泽

发展空间 畅通无阻	82
慈善公益 积极践行	83
社区融入 协同共进	83
乡村振兴 贡献力量	84
行业交流 合作共赢	84
平等赋能 共创未来	85

02 绿色华阳 翠阳映山 生态领航

环境管理 合规有序	39
污染排放 严格把控	42
废弃物处理 分类规范	44
能源利用 高效清洁	46
循环发展 资源增效	48
用水节水 多措并举	49
生态保护 多样和谐	21
气候变化 积极应对	53

04 安全华阳 暖阳护航 稳筑安澜

安全生产 责任落实	69
职业健康 保障有力	73
责任供应 安全稳定	74
数据管理 全面守护	75
反洗反诈 全力以赴	76

06 指标索引表

量化指标汇总表	86
标准索引表	90
意见反馈表	92



关于本报告

报告说明

本报告是山西华阳集团新能股份有限公司发布的第 3 份环境、社会及公司治理（以下简称“ESG”）报告。本报告为年度报告，集中反映了本公司在 2024 年度内经济、社会、环境方面的理念、举措、典型案例和绩效。我们希望通过定期发布可持续发展报告，加强与利益相关方的沟通，促进合作，凝聚可持续发展合力。

时间范围

除特殊说明外，本报告所载资料时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。（以下简称“本年内”或“报告期内”），为了确保报告的完整性，部分内容涉及前后年度信息。

编制依据

本报告编制遵循上海证券交易所《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》《上市公司可持续发展报告指引第 14 号 - 可持续发展报告（试行）》，并参考以下 ESG 披露原则：

- 01 联合国 17 项可持续发展目标 (SDGs)
- 02 财政部等九部门《企业可持续披露准则——基本准则（征求意见稿）》
- 03 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 04 联合国全球契约十项原则
- 05 气候相关财务信息披露工作组 (TCFD)《气候相关财务信息披露工作组建议报告》

称谓说明

为便于表述和阅读，报告中“山西华阳集团新能股份有限公司”也以“华阳股份”“华阳”“公司”或“我们”表示。

可靠性保证

除特殊说明外，本报告的数据均来自本公司内部资料、调查访谈记录及相关文件。本公司董事会承诺本报告不存在任何虚假信息、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

本报告可以在上海证券交易所网站 (www.see.com.cn) 在线阅读或下载报告电子版。

我们十分重视利益相关方的意见，欢迎各利益相关方通过以下方式与我们联系。您的意见将有助于我们进一步完善本报告以及提升我们的 ESG 管理表现。



邮箱: hygf600348@sina.com

电话: 0353-7078618

传真: 0353-7080589

地址: 山西省阳泉市桃北西街 2 号

高管致辞

在全球经济格局深度调整、行业变革浪潮汹涌澎湃的 2024 年，华阳股份以前瞻性的战略眼光锚定可持续发展航向，在复杂交织的市场与行业挑战矩阵中，坚毅笃定、破浪前行，在经济、环境、社会的多元 ESG 版图上镌刻下熠熠生辉的卓越印记。

煤炭产业作为华阳股份根基，在时代浪潮中尽显韧性活力。公司秉持“安全是管出来的”理念，借“八个专班”搭建安全管控网，高效完成全年稳产保供，稳产保供产量完成率、保供电煤兑现率在省属保供企业中位居榜首，彰显国企担当，稳固国家能源安全战略。同时，全力推进智能化转型，显著提升生产效率，筑牢安全生产防线，引领煤炭行业向智能、安全、高效迈进。

新能源新材料领域，华阳股份凭借持续创新，开拓全新产业方向。与中科海钠合作，钠离子电池全产业链获重大突破。万吨级钠电正负极材料项目稳步推进，圆柱电芯通过严格测评，方形钠离子电池实现量产；“华阳造”煤矿应急电源在省内外广泛应用，为煤炭行业安全生产提供革新方案。高性能碳纤维项目一期进展顺利，高效光伏组件项目生产线贯通，单线日产屡创新高，构建起极具竞争力的产业生态，推动行业变革。

绿色发展融入企业血脉。公司践行“绿水青山就是金山银山”理念，投入大量资源开展环境治理。储煤场全封闭改造、燃煤锅炉清洁能源替代、水污染防治等工程成果显著，实现“产煤不见煤”“产煤不烧煤”，废水 100% 治理，扭转传统煤炭企业环境形象。多年来持续推进矸山治理，完成历史遗留矸山标准化生态修复，改善区域生态。顺应全球能源转型，优化能源结构，提升煤炭清洁利用水平，加快新能源布局，降低碳排放强度，为应对气候变化贡献“华阳智慧”与“华阳方案”，成为行业绿色转型典范。

安全管理是公司发展生命线。以“十真”管理为纲，强化安全制度执行，发挥安全培训效能，全年开展安全培训 65835 人次，实现煤矿“全员培训无证清零”，安全生产形势达历史最佳。建立“双重预防机制”与安全生产标准化融合体系，从源头防控风险，保障生产经营安全有序，为企业高质量发展筑牢根基。



履行社会责任方面，华阳股份投身社会公益，深度参与乡村振兴战略，以产业带动、技术帮扶等激发地方经济活力，推动社会进步。在企业内部，重视员工福祉，打造完善职业发展通道与竞争力薪酬福利体系，常态化开展文化活动，增强员工归属感与凝聚力，实现企业与员工共同成长。

展望未来，华阳股份将坚定不移地实施“双轮驱动”发展战略，以前瞻性思维持续优化产业结构，以创新为第一动力提升核心竞争力，以绿色发展为底色加强生态环境保护，以社会责任担当为己任回馈社会。我们将以更豪迈的姿态、更坚定的步伐迈向可持续发展的光明未来，为股东创造卓越价值，为社会贡献更多力量，全力打造成为行业领先、绿色低碳、受人尊敬的世界一流现代化企业，在时代的壮阔征程中书写更加辉煌的篇章。

走进华阳

公司概况

山西华阳集团新能股份有限公司（以下简称“华阳股份”）成立于 1999 年 12 月 30 日，2003 年 8 月 21 日在上海证券交易所挂牌上市。华阳股份控股股东为华阳新材料科技集团有限公司（以下简称“华阳集团”），持有公司股份 55.52%。

华阳股份作为华阳集团旗下能源板块上市公司，于 2021 年 1 月由“阳泉煤业”更名而来。目前，华阳股份总资产超 800 亿元，员工 38000 余人。

近年来，公司紧紧围绕“坚定不移走高质量发展之路”主线，坚决推进传统煤炭产业和新能源、新材料产业“双轮驱动”战略，逐步形成集传统能源与新能源于一体的大型综合性能源企业。

自上市以来，华阳股份累计分配利润达到 146.93 亿元，其中现金分红 118.16 亿元。

二十年来，华阳股份凭借在业绩能力、公司治理、高质量发展、品牌影响力等方面的卓越表现，先后入选上证 180 指数和沪深 300 指数样本股、明晟指数 (MSCI) 中国成分股、富时罗素指数 (FTSE) 中国成分股。连续多年被评为“全国用户满意企业”“重合同守信用企业”和“AAA 级信用度企业”称号；获得“中国 A 股公司投资者关系 50 强”“上市公司金牛百强榜”以及“中国煤炭工业优秀企业奖”“煤炭工业优秀奖—金石奖”“中国道德企业奖”“年度成长力上市公司 TOP100”“中国道德企业奖”等荣誉称号，2017 年至 2023 年连续七年蝉联“中国上市公司百强企业奖”，公司品牌力、影响力、对外形象持续提升，在资本市场受到了广泛关注与好评。

超 **800** 亿元

华阳股份公司总资产

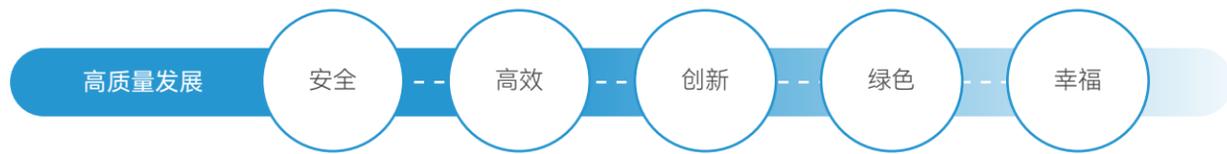
38000 余人

员工



发展战略

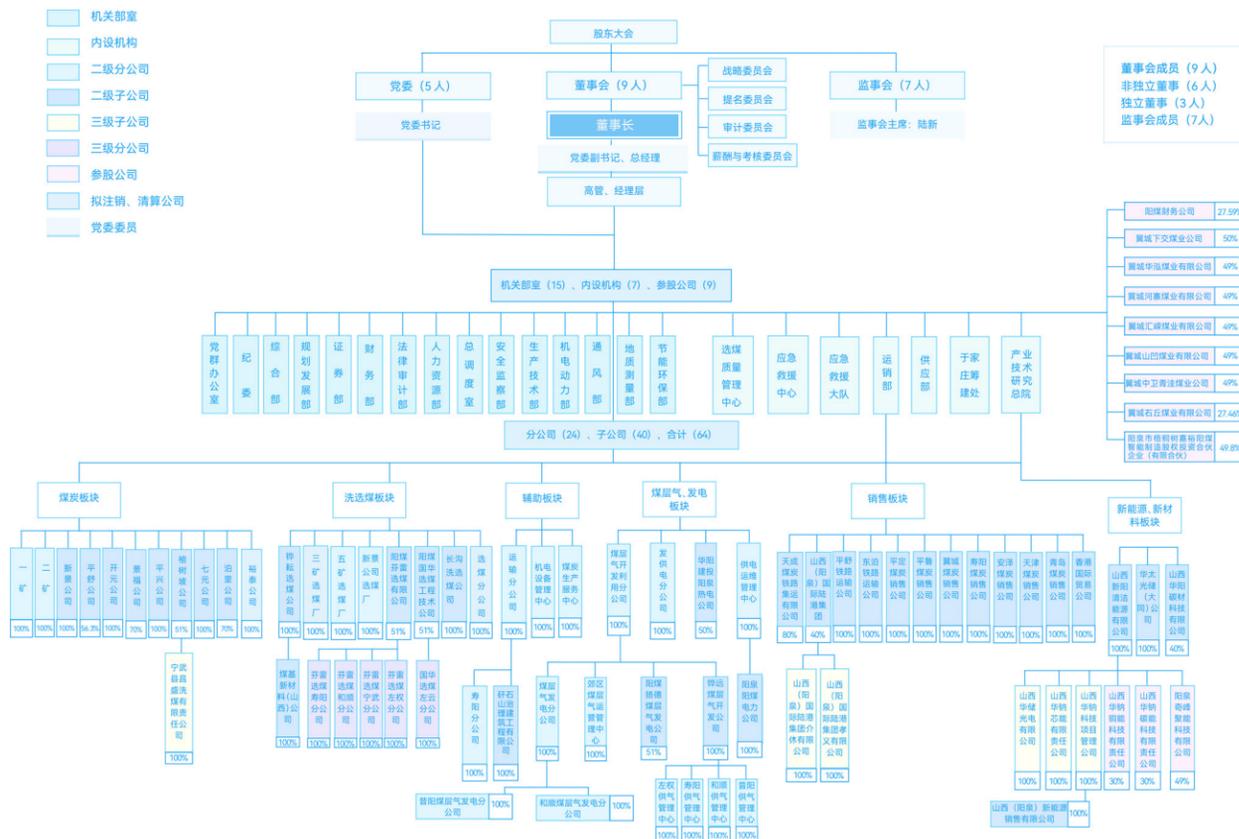
坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大精神,完整、准确、全面贯彻新发展理念,坚决贯彻落实省委省政府重要决策部署,围绕“坚定不移走高质量发展之路”主线,坚决推进“双轮驱动”战略。聚焦“八个专班”,立足煤、做强煤,做强做大传统煤炭优势产业,聚焦“专精特新”,延伸煤、超越煤,做精做优新能源新材料产业,全力打造安全、高效、创新、绿色、幸福上市公司,全方位开启华阳股份公司高质量发展新篇章。



企业布局

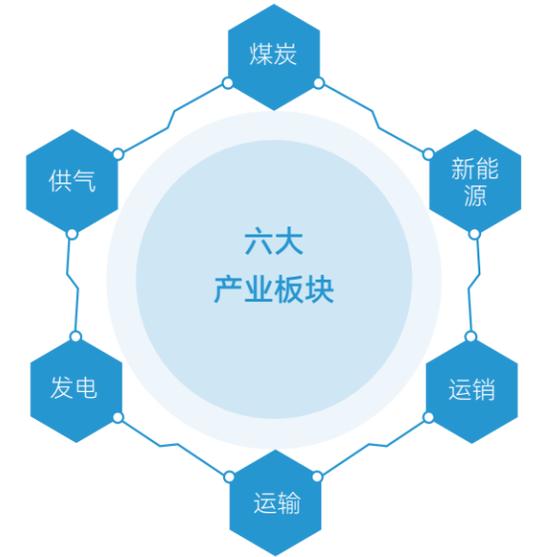
华阳股份下辖分、子公司 64 个(其中分公司 24 个,子公司 40 个),主要包含煤炭、新能源、运销、运输、发电、供气六大产业板块。

华阳股份公司内部管理组织图



煤炭产业方面 目前华阳股份拥有 8 座生产矿井和七元、泊里两座 500 万吨/年在建矿井,分布在阳泉、晋中、忻州 3 个市 5 个县(区),保有资源量 58 亿吨,剩余可采储量 26 亿吨,年公告生产能力 3390 万吨。2024 年华阳股份成功竞得山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权,后备资源储量增加约 6.3 亿吨,不断推动煤炭产业优化升级。

新能源产业方面 公司成立全资子公司山西新阳清洁能源有限公司,下设或参股山西华储光电有限公司、山西华钠芯能科技有限公司、山西华钠铜能有限公司、山西华钠碳能有限公司、阳泉奇峰聚能科技有限公司五家子公司,大力布局高效光伏组件、钠离子电池、飞轮储能等新能源领域前瞻性、引领性项目,打造“新能源+储能”未来能源终极解决方案,致力实现“电动中国”“零碳社会”。



经济数据

3837 万吨

公司全年原煤产量完成

3554 万吨

煤炭销量完成

586,370.01 万千瓦时

发电销售量完成

11.3 亿立方米

供气量完成

1372.18 MW

光伏组件完成

84.73 MWh

钠离子电芯完成

250.60 亿元

营业收入完成

36.15 亿元

利润总额

53.28 %

资产负债率

2024 大事记

1月

- 荣获“2023 年度最佳互动交流 IR 团队”。

3月

- 公开发行上半年第一期科技创新可续期公司债券募集资金 20 亿元，利率 2.88%，这是 2024 年以来，山西省首单获批的上市公司债券融资项目，发行利率创公司权益类资金成本历史新低。

6月

- 荣获“中共山西省国资委委员会先进基层党组织”称号。
- 在山西证监局指导下，山西省上市公司协会联合公司共同举办“走进华阳股份——山西上市公司党建工作及证券事务交流活动”。

8月

- 以 68 亿元的价格成功拍下“山西省寿阳县于家庄区块煤炭探矿权”，将于家庄区块煤炭探矿权收入囊中之后，公司资源量将增加 10% 左右。
- 华钠芯能公司生产的钠离子电池煤矿应急电源在景福公司成功送电，标志着“华阳造”全国首套钠离子电池煤矿应急电源成功带载运行为煤矿安全稳定可靠供电提供了“第三电源”这是华阳股份公司钠电产品应用取得的又一突破！

12月

- 公司旗下八座矿井入选中国煤炭工业协会 2022-2023 年度“煤炭工业特级安全高效矿井”。
- 荣获《每日经济新闻》“2024 中国上市公司口碑榜单上市公司最具社会责任奖”。
- 七元公司 500 万吨矿井联合试运转正式启动。
- 荣获中国上市公司协会“董办优秀实践案例”。

10月

- 成功发行下半年第一期 15 亿元可续期公司债。
- 华钠芯能入选由研究机构 EVTank、海融网、电池网、伊维经济研究院、中国电池产业研究院等联合发布的 2024 年中国钠离子电池年度竞争力品牌榜单。

4月

- 向全体股东每 10 股派发现金红利 7.18 元（含税）。
- 公开发行上半年第二期科技创新可续期公司债券，募集资金 10 亿元，利率 2.57%，发行利率再创公司权益类资金成本历史新低。

7月

- 荣获 2024 中国上市公司英华奖——“A 股价值奖”。
- 入选 2024 年《财富》500 强
- 华证指数发布 2024 年度 A 股上市公司一级行业 ESG 绩效榜单。公司位列能源行业 TOP10 榜单第 10 名，华证指数 ESG 评级为 BBB。

9月

- 七元公司投资的选煤厂建设项目于 2024 年 9 月 25 日进入联合试运转。

11月

- 获评中国上市公司协会“上市公司董事会典型实践案例”。
- 入选《证券市场周刊》ESG“金曙光奖”——十大领先企业最佳生态多样保护力榜单。
- 成功发行下半年第二期 15 亿元可续期公司债，发行利率 2.71% 创山西同行业同期限公司债历史最低。
- 公司获得东方金诚 ESG A 一级评级。

2月

- 荣获“2023 年度转型突破奖”“2023 年度投资者关系奖”。
- 山西华阳集团新能股份有限公司财务部结算中心获“2022-2023 年度山西省青年文明号”荣誉。

智慧华阳：智阳赋能 创享未来



煤矿智能化建设是推动矿山高质量发展，在传统产业培育新质生产力的重要举措。华阳股份以创新驱动为核心，持续推动智能巡检、远程监控、集中控制等智能化煤矿场景应用，通过智能调度、智能采煤、智能运输等有效提升煤矿智能化水平。

报告期内，华阳股份提前 3 年率先在山西实现所有生产矿井智能化，公司还进一步深化智能化技术在各个业务环节的应用，推动智能化与科技创新的深度融合，打造更加高效、绿色、安全的现代化企业。

智启矿山 质效双升

2024 年 12 月 12 日，景福公司顺利通过智能化矿井验收，被评定为 II 类初级智能化煤矿，标志着景福公司跨入智能化时代。至此，华阳股份成为山西省首家所有生产矿井均完成智能化建设并通过省能源局验收的股份企业。

截至 2024 年底，华阳股份累计建成 7 座智能化煤矿、1 座智能化选煤厂、127 处智能化采掘工作面，提前三年完成山西省 2027 年实现煤矿全面智能化的任务。

报告期内，公司持续开展智能化综采工作面数据标准化及融合分析研究，牵头完成山西省地方标准《综采工作面数据共享规范》，为山西煤炭行业智能化发展贡献力量。

公司下属一矿是国家首批智能化示范煤矿，其 81405 高抽巷应用小断面岩巷盾构机，日进最高 51 米，刷新全国井下同类巷道掘进纪录；通过升级改造远程控制和集中监控系统，引入主提升皮带智能巡检机器人等，全员人均效率达到 1392.91 吨，同比提高 249.52 吨。



智保安全 高效安心

作为煤炭生产企业，公司深知安全生产的重要性，将其作为企业发展的基石，报告期内，公司通过智能化管理，不断提升安全生产的水平。

借助智能化手段，如安全生产运营管理平台和智能化安全监控系统，实现煤炭生产全过程的集中控制、管理和信息共享，实时监测井下作业环境和人员设备，智能预警安全隐患。生产运营管理流程处理时间平均缩短 30%，2024 年 1 - 3 月，所属 10 座矿井“三违”总量同比下降 30.37%，其中一般“三违”和严重“三违”同比分别下降 30.19% 和 40.11%，安全事故发生率相较于智能化建设前降低 45%。利用大数据分析和人工智能技术，提前预测预警安全风险，预警准确率达 85% 以上，有效提升风险防控能力。

● 降低“三违”行为发生

华阳股份推行“无监管不作业”视频监控反“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）举措，成效显著。

报告期内，华阳股份所属 10 座矿井“三违”行为同比下降 30.37%，其中一般“三违”和严重“三违”分别下降 30.19% 和 40.11%。公司安装近 1900 个井下视频监控设备，实时监控煤炭开采全过程，增强安全管理针对性与有效性，及时纠正、制止不安全行为，降低事故风险。



● 提高预警应急能力

华阳股份利用各类传感器和智能监测设备采集井下生产数据，通过大数据分析和人工智能算法实时处理。异常情况出现时，系统立即预警，提醒人员处理。同时，智能化系统依据预设应急预案自动启动应急程序，为事故处理争取时间，降低损失。

与传统人工巡检相比，巡检机器人的工作效率提高了 5 至 6 倍，巡检精度可达 1 毫米，准确率达 99.99%，既减少了人员投入，又实现了快速巡检，解决了劳动强度大、巡查效率低、安全风险性高等问题。



改善井下作业环境

华阳股份借助智能化减少井下作业人员，降低人员密集度，降低安全风险。智能化系统实时监测、调控井下环境，确保各项环境参数适宜。

平舒公司扎实推进智能通风系统建设，将大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术与通风技术相结合，实现通风信息监测感知、通风隐患自动判识、通风安全动态预测、通风调控智能决策等，逐步建立起稳定性好、可靠性高、抗灾能力强、系统安全、高效节能、无人值守的智能化通风管控系统，提升了“一通三防”系统信息化、自动化和智能化水平。

通风管理看板			
公司名称	平舒煤业	巷道名称	15301工作面
风量 m^3/min	404.69	供风量 m^3/min	500.55
风向	逆风	风速 m/s	0.44
温度 $^{\circ}C$	19.02	断面积 m^2	18.82

智测环保 减排绿意浓

在煤炭开采过程中，华阳股份运用智能化技术助力绿色开采。通过智能化监测系统，实时掌握井下地质条件、水资源分布及开采对周边环境的影响。

报告期内，公司用智能化保水开采技术，精准调控开采工艺参数，减少对地下水系的破坏；利用智能化矸石处理系统，实现矸石的井下充填或综合利用，降低地面矸石山堆积，减少环境污染。在环保管理方面，建立智能化环保监测平台，对矿井废气、废水排放进行 24 小时在线监测，确保各项排放指标符合环保标准，推动企业绿色可持续发展。

在节能降耗方面，公司同样在智能化领域不断发力。在生产中使用远距离胶带输送机采用“变频器 + 永磁电滚筒”驱动方式，具备变频功能，可按需调整赫兹。设备启动时功率低、电流小、用电量少，相比传统带式输送机节约 20%。通风系统智能化调控根据井下需风量实时调整风机运行频率和风量，避免低效运行与过度耗能，节约通风用电成本。智能化能源管理技术降低企业成本，提高能源利用率，符合国家节能减排政策。

智控流程 强化品质

在煤炭和新能源两大业务板块，华阳股份不断加大数智化技术投入，实现生产过程智能化监控管理。通过引入先进传感器、大数据分析和人工智能技术，实时监测煤炭开采安全参数与新能源产品生产工艺参数，及时发现并预警潜在安全隐患和质量问题。



钠离子电池生产车间借助自动化设备和数据分析系统精准控制生产过程，确保产品质量一致稳定。打造智能化质量检测实验室，实现样品采集、检测分析到报告生成的全流程自动化，提高检测效率与准确性。

智能维管 延寿降故

报告期内，公司引入智能设备健康管理系统，运用大数据分析和机器学习算法，对设备运行数据进行实时监测与深度挖掘。通过提前预测设备故障隐患，制定预防性维护计划，降低了设备突发故障概率，延长设备使用寿命。

智助培训 优化便捷

华阳股份搭建智能化培训平台，利用虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 技术，为职工提供沉浸式、交互式的培训体验。职工可在虚拟环境中模拟操作各类复杂设备，进行事故应急处理演练等，提高培训效果和职工实际操作技能。同时，借助智能化人力资源管理系统，依据职工技能水平、工作表现、培训记录等多维度数据，进行精准人才评估与岗位匹配，实现人力资源的优化配置，提升团队整体效能。

智赋财管 准确快捷

在利用智能化赋能前台业务的同时，华阳股份充分认识到智能化在全流程中的重要性，在财务领域，引入 AI 机器人等技术手段，大幅提升办公效率。以标准化、程序化报销业务为例，人工操作需要 5 至 6 人，使用财务机器人之后，每笔业务单据的流转时间缩短至 3 分钟，记账时间只需 5 秒。

01

高效华阳： 阳光普照 笃行致远

华阳股份深刻认识到可持续发展的重要性与紧迫性，将其融入公司发展的战略核心，通过完善的管理体系、明确的目标规划以及切实有效的执行措施，积极推进可持续发展战略落地，致力于在经济发展、环境保护和社会责任履行等方面实现协同共进，为企业的长远发展与社会福祉贡献力量。



可持续发展管理

华阳股份全面践行可持续发展理念，健全完善 ESG 治理机构，优化改进战略执行和重要议题目标、措施，多形式多渠道倾听利益相关方诉求。

可持续发展策略

华阳股份以打造安全、高效、创新、绿色、幸福“五型”上市公司为发展方向，并从生产经营、环境、社会、治理等多维度，探索符合自身的可持续发展道路。

报告期内，公司以“提升上市公司价值创造”为总目标，坚持产业、资本两个“双轮驱动”战略，即煤炭和新能源新材料产业“双轮驱动”、生产经营“赚钱”和资本市场“值钱”“双轮驱动”，用好对标管理这一主抓手，深化安全文化、合规文化、廉洁文化建设，强化党建引领、市值管理、公司治理、素质提升，不断提升上市公司质量和投资价值。



可持续发展体系

华阳股份将可持续发展理念融入到日常管理工作中。公司设有专门的工作小组，负责对公司各个部门的可持续发展绩效表现进行追踪；各部门依据权责每年设立可持续发展指标目标和计划，同时负责计划的执行和目标的考核。为提升公司整体 ESG 治理能力，华阳股份针对董事会和管理层开展了多种类型的内部与外部培训，为管理层对 ESG 机制和政策决策提供了有力支持。

报告期内，公司积极组织“董监高”和相关工作人员参与各类 ESG 相关培训。

报告期内			
6 次	12 次	3 次	100%
参加上海证券交易所培训	参加山西省证监局及山西省上市公司协会培训	参加中国上市公司协会培训	董监高覆盖率

利益相关方沟通

华阳股份高度重视利益相关方的诉求，不断完善利益相关方参与机制及沟通方式，增进彼此间的理解与信任，了解利益相关方的期望与诉求。

利益相关方	关注议题	沟通方式
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 遵纪守法 合规经营 能源安全 可持续发展 依法纳税 带动地方经济 	<ul style="list-style-type: none"> 检查与监管 审批和审计 沟通和汇报 调研和座谈
 投资者 / 股东	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营 转型发展 收益回报 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 公司官网 业绩说明会 路演和交流 现金分红
 行业与伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 商业道德 透明采购 互利共赢 公平竞争 促进行业进步 推动产业链发展 	<ul style="list-style-type: none"> 合同履行 公开采购、电子采购 业务合作 专题培训 经验交流 技术合作
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 诚信履约 品质保证 优质服务 	<ul style="list-style-type: none"> 收集客户意见 开展客户满意度调查 处理客户投诉

利益相关方	关注议题	沟通方式
 研究机构	<ul style="list-style-type: none"> • 科技创新 	<ul style="list-style-type: none"> • 产学研合作
 社会 / 公众	<ul style="list-style-type: none"> • 应对气候变化 • 水资源保护 • 污染防治 • 节能减排 • 生物多样性 • 社区发展 • 公益活动 • 带动就业 	<ul style="list-style-type: none"> • 环境影响评估 • 声明与承诺 • 环境数据采集与披露 • 社区沟通与交流 • 公众开放日 • 公益活动 • 媒体沟通
 员工	<ul style="list-style-type: none"> • 薪酬福利 • 员工权益保障 • 职业发展 • 健康与安全 • 人文关爱 	<ul style="list-style-type: none"> • 职工代表大会 • 文化活动 • 员工培训

可持续发展策略

为了解利益相关方对公司可持续发展的关注、期望与诉求，以及检视内部管理成效，报告期内，公司根据上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》要求，公司采用问卷调查、访谈、研讨会等方式，广泛收集利益相关方意见，识别并筛选与公司相关的 ESG 议题清单，议题识别程序如下：



01 筛选

依据上海证券交易所《可持续发展报告编制指引》，并参考 GRI 等国际标准，综合考量内外部利益相关方关注重点、同业对标分析，筛选出下述 30 个议题作为备选议题。

环境

- 应对气候变化
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 生态系统和生物多样性保护
- 环境合规管理
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济

社会

- 乡村振兴
- 社会贡献
- 创新驱动
- 科技伦理
- 供应链安全
- 平等对待中小企业
- 产品和服务安全与质量
- 数据安全与客户隐私保护
- 员工福利与发展
- 平等雇佣
- 依法纳税
- 安全生产与职业健康
- 反洗钱反诈骗

可持续发展相关治理

- 尽职调查
- 利益相关方沟通
- 反商业贿赂及反贪污
- 反不正当竞争
- 能源转型与创新
- 公司治理
- 合规运营与风险防控
- 党建
- 信息披露与投资者关系

02 识别

对利益相关方进行识别。

03 评估

采用问卷调查结合专家意见的方式，对实质性议题进行重要性分析，并对议题进行重要性排序，识别出中、高实质性议题。

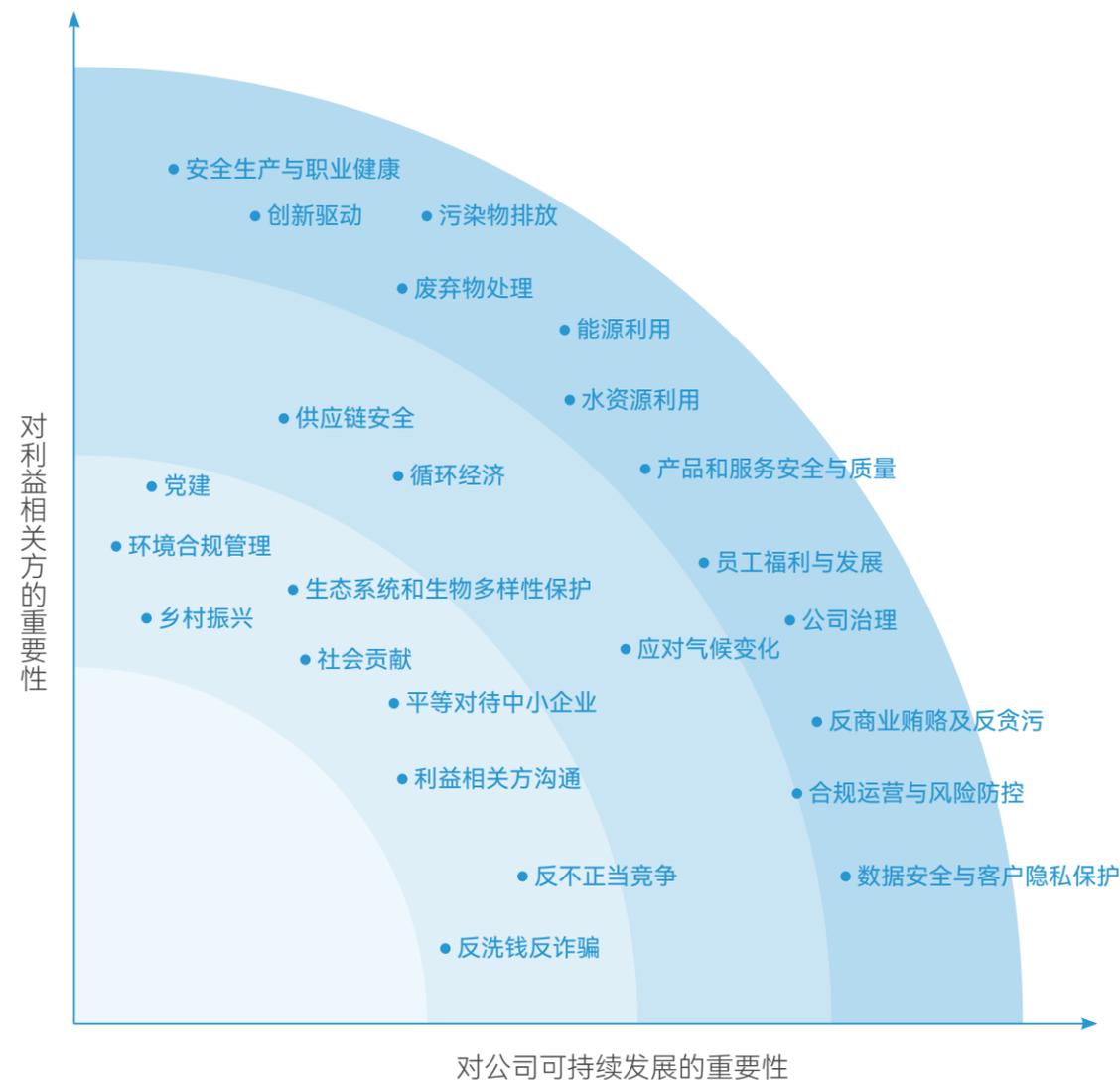
04 审议

公司审议并确认实质性议题。对于较高实质性议题，作为公司的 ESG 行动及报告重点披露内容。

实质性议题矩阵

根据本年度分析结果，我们共确认了 24 项实质性议题，与前一年度相比，遵循监管部门指引对议题名称有所变更，实质性议题内容基本保持一致。

同时，我们根据实质性议题对公司可持续发展、利益相关方的重要性程度进行呈现。



风险和机遇管理

华阳股份高度重视风险风控与合规管理，不断加强合规内控体系建设，定期开展全面风险评估工作，通过对 ESG 相关风险的识别、评估，持续改善风险管理能力，保障可持续发展。

治理与战略

公司以全面防范化解风险为导向，以构建法律、合规、风控、审计四位一体“大风控”管理为目标。报告期内，持续强化管理、服务和监督三项职能，在防风险、强内控、促合规、创价值上实现了新突破，“大风控”管理初见成效，为公司高质量发展提供了坚实保障和有力支撑。



目前，公司已经形成了完备的内控风险管理体系。董事会作为最高管理机构，督导内控风险管理体系的建立与实施，审批内控风险管理基本制度、策略和年度重大风险评估结果，形成并披露内部控制评价报告。董事会审计委员会配备了专业人士，为董事会决策提供咨询和建议。公司法律审计部连同各个相关部门负责内控风险日常管理。

报告期内，公司制定了《山西华阳集团新能股份有限公司合规委员会议事规则》和《山西华阳集团新能股份有限公司合规管理员管理办法》，并设立了合规委员会，明确合规委员会职责范围、会议流程、决策机制等，定期召开合规委员会会议，对拟上党委会审议的重要经营决策进行合规性审核。

风险合规管理

本报告期内，公司组织各部室按照各自的业务分工对经济业务活动进行全面梳理，找出存在的风险点、制定风险识别指引，完善预警、防控措施并填报相关表格。

积极开展违规经营投资与重大决策问题线索摸排。建立了违规经营投资与重大决策问题线索摸排机制，组织公司本部业务部门和所属单位开展了违规经营投资与重大决策问题线索排查。在此基础上，对所属分子公司诉讼、合同、证照、外部检查结果等情况进行摸排，并形成了每月按时上报更新情况的工作机制，并对下属三个中心进行“内部控制画像”专项检查。

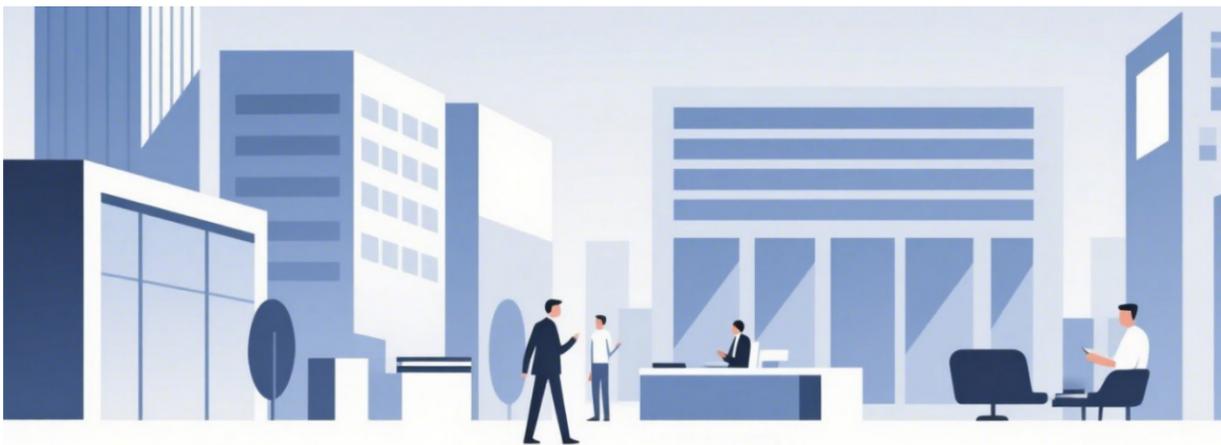
此外，公司持续加强对分子公司的精细化管理。针对部分没有实质性业务或存在重大经营风险的分子公司，果断采取清算注销措施。顺利推动宁武焦化公司完成注销，完成铎远公司对煤层气分公司四个中心的重组整合，并加速推进国华、芬雷选煤公司的清算注销工作。

报告期内

公司积极开展合规风控相关培训，同时，持续优化顶层设计，
理顺战略方向，聘用专业机构完善公司战略规划

全面梳理 **64** 家分子公司管理结构

形成《华阳股份高质量发展工作清单实施意见》



风险机遇识别

报告期内，通过问卷调查、专家研讨等形式，华阳股份对 ESG 主要风险和机遇进行了识别，2025 年度，公司还将针对性的开展财务影响分析。

风险识别		
市场风险	煤炭价格	煤炭价格受市场供需关系、宏观经济形势、国际能源市场变化等多种因素影响，波动较为频繁。2025 年，全球经济增长存在不确定性，煤炭需求可能受到一定抑制。同时，新能源的快速发展对煤炭市场份额形成挤压，若煤炭价格持续下跌，将直接影响华阳股份的营业收入和利润水平。
	新能源市场竞争	公司积极布局新能源领域，如钠离子电池、光伏等，但该领域竞争激烈。众多企业纷纷加大投入，技术迭代迅速。华阳股份在新能源业务发展过程中，可能面临技术落后、市场份额难以扩大等问题，导致新能源业务的盈利前景存在不确定性。
政策风险	环保政策趋严	随着全球对环境保护的重视程度不断提高，我国环保政策持续收紧。煤炭行业作为高污染、高能耗行业，面临着严格的环保监管。华阳股份需要投入大量资金用于环保设施建设和升级改造，以满足环保要求。若公司未能及时达标，可能面临限产、停产等处罚，影响正常生产经营。
	能源政策调整	国家大力推动能源结构调整，鼓励发展清洁能源，对煤炭行业的发展可能产生一定限制。例如，煤炭消费总量控制、碳排放配额等政策的实施，可能影响华阳股份的煤炭产能和市场空间。
技术风险	煤炭开采技术更新缓慢	煤炭开采行业技术不断进步，智能化、自动化开采成为趋势。若华阳股份不能及时跟进新技术，可能导致生产效率低下、成本增加，在市场竞争中处于劣势。
	新能源技术研发风险	新能源领域技术创新活跃，公司在钠离子电池、光伏等技术研发方面面临诸多挑战。研发过程中可能出现技术难题无法攻克、研发周期延长、研发成本超支等问题，影响新能源业务的推进。

风险识别

经营风险	安全生产风险	煤炭开采属于高危行业，安全生产事故风险始终存在。一旦发生安全事故，不仅会造成人员伤亡和财产损失，还会对公司的声誉和生产经营造成严重影响。
	成本上升风险	原材料价格上涨、人员工资增加、安全生产投入加大等因素，可能导致公司生产成本上升。若公司不能有效控制成本，将压缩利润空间，影响盈利能力。

机遇识别

能源转型带来的机遇	新能源业务发展机遇	随着全球能源转型的加速，新能源市场需求快速增长。华阳股份凭借自身在资源、资金、技术等方面的优势，积极布局新能源领域，有望在钠离子电池、光伏等新兴产业中抢占市场份额，培育新的利润增长点。例如，公司在钠离子电池储能全产业链项目上取得了一定进展，形成了从材料到电芯，再到电池组的完整产业链。
	煤炭清洁高效利用机遇	尽管煤炭消费占比逐渐下降，但在未来较长时期内，煤炭仍将是我国重要的基础能源。华阳股份可以加大对煤炭清洁高效利用技术的研发和应用，提高煤炭产品附加值，满足市场对清洁煤炭的需求。
政策支持带来的机遇	产业政策支持	国家对新能源、节能环保等产业给予了一系列政策支持，如财政补贴、税收优惠、产业基金等。华阳股份在发展新能源业务过程中，可以利用这些政策支持，降低运营成本，加快项目建设进度。
	区域协调发展政策	公司所在地区可能出台相关区域协调发展政策，支持企业转型升级、技术创新等。华阳股份可以借助这些政策机遇，加强与当地政府、企业的合作，实现资源共享、优势互补，提升企业综合竞争力。

技术创新带来的机遇

智能化开采技术提升生产效率	煤炭智能化开采技术的应用，可以提高煤炭开采效率，降低劳动强度，减少安全事故发生。华阳股份加大对智能化开采技术的投入，有助于提升公司的生产能力和经济效益。
新能源技术突破拓展市场空间	在新能源领域，技术突破将带来产品性能提升和成本降低。若华阳股份在钠离子电池、光伏等技术研发上取得重大突破，将有助于公司拓展市场空间，提高产品市场竞争力。 国际市场拓展机遇：随着“一带一路”倡议的推进，我国与沿线国家的能源合作不断加强。华阳股份可以积极拓展国际市场，将煤炭及新能源产品出口到海外，扩大市场份额，提升公司国际影响力。
新兴市场需求增长机遇	随着全球经济的发展，一些新兴市场国家对能源的需求持续增长。华阳股份可以关注这些新兴市场的需求变化，及时调整产品结构和市场策略，满足市场需求，实现业务增长。

指标与目标

报告期内，公司合同法律合规审核率 100%，重大涉法决策法律审核率 100%，未发生重大违法违规事件。2025 年，公司将结合按照合规、内控体系建设要求，结合各报部室报送的重点业务主要风险点及防控措施，编制公司《合规管理手册》。公司设定 ESG 整体发展目标如下：

短期目标 (1-2 年)

- 在煤炭领域，提升智能化采掘比例，降低安全事故发生率，提高煤炭洗选效率与产品质量。
- 新能源新材料产业方面，实现钠离子电池部分产品的量产与市场拓展，光伏组件产能进一步释放。

中期目标 (2-5 年)

- 煤炭产业达到国内领先的智能化、绿色化水平。
- 新能源新材料产业形成规模效应，在市场中占据一定份额，实现产业协同发展，降低对单一煤炭产业的依赖。

长期目标 (5 年以上)

- 成为国内领先的能源综合解决方案提供商，构建多元化、低碳化、可持续的产业格局，实现经济效益、环境效益与社会效益的有机统一。

公司治理 坚实稳固

华阳股份严格遵循《中华人民共和国公司法》以及监管部门要求，持续完善公司治理架构，董事会及其专门委员会负责的管理层权责明确、富有效率，确保公司稳健运行。

公司在《山西华阳集团新能股份有限公司 2024 年年度报告》“公司治理”章节中，已详尽披露报告期内公司治理以及投资者关系相关表现，以下为部分摘要：

三会运行数据

通过规范“三会”运作，华阳股份不断完善公司治理结构，提升治理水平，为公司的可持续发展奠定坚实基础。

报告期内公司成功召开 5 次股东大会，审议通过 17 项议案，有效推动公司重大决策的顺利实施。

累计召开 11 次董事会会议，审议通过 46 项议案。

召开 6 次监事会会议，审议通过 14 项议案。

多元化与独立性

在搭建公司治理架构时，华阳股份致力于组建一个多元包容且专业合规的董事会及高级管理人才团队，在性别、年龄、专业和教育背景等诸多方面接纳差异性个体。截至本报告期末，华阳股份董事会共由 9 名董事组成，其中女性董事 3 名，占比 33.33%，独立董事 3 名，占比 33.33%。

与此同时，公司严格按照《公司章程》规定的任职条件选聘独立董事，在任独立董事人数及背景满足上市规则的要求。公司独立董事严格按照有关法律法规、公司章程、相关议事规则及独立董事制度的规定，发挥监督职能，对公司各项重大决策发表独立审核意见。

报告期内

报告期内，公司累计召开 **4** 次独立董事专门会议。

案例

报告期内，公司推送的《以高质量董事会建设引领公司可持续发展——华阳股份董事会履职创新特色实践》成功入选由中国上市公司协会评选的“上市公司董事会最佳实践案例”。该方案从优化治理结构、推进董事会多元化、提高履职能力、保护中小投资者权益、注重业绩分红等多个维度，全面展示了公司在实现董事会高质量履职、带动可持续发展方面所付出的努力以及取得的创新成果。



信息披露与投关

华阳注重维护中小投资者合法权益，不断提高信息披露质量，积极履行信息披露义务，根据规范流程和标准披露公司信息，保证信息披露内容的真实、完整、准确。此外，华阳采用现场投票和网络投票的形式，保证股东可以有效行使权力，切实维护股东特别是中小股东的知情权、参与权和收益权等。报告期内，公司通过公司官网、业绩说明会、股东大会、“上证 e 互动”平台、接待到访投资者参观，投资者热线、邮箱等方式，与投资者保持充分沟通，积极向资本市场传递公司信息。

2024 年，我们共发布 88 份公告及文件，4 份定期报告以及 1 份 ESG 报告，e 互动平台回复率 100%。



报告期内

5 次

召开股东大会

17 项

审议通过议案

11 次

累计召开董事会会议

46 项

审议通过议案数

6 次

累计召开监事会会议

14 项

审议通过议案数

报告期内



公司组织开展华阳股份 2023 年年度报告业绩说明会。

优化分红管理

为规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，增强现金分红透明度，保护中小投资者合法权益，2024 年 4 月 19 日，公司披露了《山西华阳集团新能股份有限公司 2024-2026 年股东分红回报规划》，建立对投资者持续、稳定、科学、可预期的回报规划和机制，保持利润分配政策的合理性、连续性和稳定性。

报告期内

25.9 亿元

公司完成 2023 年度现金分红

50.01 %

占当年度净利润



商业道德 规范践行

华阳股份反对任何形式的商业贿赂和贪污行为，致力于打造风清气正的清廉国企典范。严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，反对任何形式的商业贿赂、洗钱、垄断、虚假宣传、不正当竞争行为，严格要求全体员工和供应商恪守商业道德。

建设清廉国企

华阳股份推动全面从严治党“四责协同”机制向基层延伸，一体推进“不敢腐、不能腐、不想腐”机制，依据《华阳股份公司建立廉洁风险防控制度》，推行“日常检查 + 专项检查 + 节点检查”的监督模式，加强对党员及领导干部八小时之内和“八小时以外”的监督管理，营造风清气正的干事创业氛围。

2024 年，公司持续强化四则协同在清廉国企建设中的作用，进一步健全相关机制体系。通过按期开展警示教育、廉洁宣讲和廉政预警谈话，形成长管长严的有效机制。坚定不移纠治“四风”，报告期内，公司采取四个聚焦的方式，开展相关工作：

<p>聚焦主体责任</p>	<p>与 6 个党支部签订《党风廉政建设主体责任书》并严肃督促落实。开展纪委与基层党组织全员谈话 1 次，完成党风廉政工作开展情况监督检查 1 次。</p>
<p>聚焦第一责任人责任</p>	<p>对 6 名支部书记进行述责述廉及评议考核，督促党支部书记工作亲自部署、重大问题亲自过问、重点环节亲自协调。</p>
<p>聚焦“一岗双责”</p>	<p>与 6 名班子成员签订《党风廉政建设“一岗双责”责任书》，督促班子成员将责任书内容与日常工作紧密结合并高质量完成党风讲评。</p>
<p>聚焦监督责任</p>	<p>公司纪委从会议决策、部署落实、成效成果的方面适时开展 12 次“重大事件监督”。</p>

打造廉洁文化

- 公司结合自身特点，多举措推动廉洁宣教活动。
- 充分运用《清廉华阳月刊》、华阳纪检监察网等学习资源，开展警示教育 12 次。
- 组建华阳股份公司“清风宣讲团”，深入公司 8 个部门围绕形势教育、纪法教育、警示教育、家风教育等开展 10 场廉政宣讲。
- 利用股份公司宣传大屏幕开展群众身边不正之风和腐败问题集中整治宣传教育，制作“清风晋韵”微视频—《清风良药》，应节制作“清风廉‘节’”宣传卡 120 余份。



健全举报机制

公司的举报途径包括来信来访和电话举报，公司的信访举报和问题线索管理工作坚持集中管理、规范程序、严肃纪律原则，构建执纪监督、执纪审查、案件管理相互协调、互相制约的工作机制。华阳股份通过明确完善的措施，为举报者提供保密性、安全性和法律保障，鼓励员工积极揭发公司内部的腐败和违规行为。



报告期内

案例

组织公司党员 64 人参观一矿党风廉政教育基地，组织公司党员领导干部、关键岗位人员及部分家属 41 人赴山西省党风廉政教育基地接受教育，起到了亲情助廉的效果。

案例



2024 年 6 月 25 日热电公司组织党员前往阳泉市廉政教育基地学习。

公司高度重视企业内部的廉政建设，2024 年通过线上、线下多种形式积极开展反腐败培训工作，培训对象涵盖董事、监事、管理层、一线员工等，致力于营造风清气正的企业生态，为公司高质量发展保驾护航。

报告期内

100%

公司与供应商廉洁协议签订率

100%

利益冲突申报覆盖率达

0 件

公司发生贪污诉讼案件数量

反对不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家有关法律法规，遵守市场规则和商业道德，忠实履行合同，反对不正当竞争。

2024 年，公司未发生因不正当竞争行为受到诉讼或重大行政处罚的情况。

★ 党建引领 红色赋能

华阳股份坚持以高质量党建引领高质量发展。报告期内，依托公司党委的坚强引领，全力构建“13661”党建工作体系，精心建立健全7项党建工作制度，以制度的刚性约束推动工作效能稳步提升。



13661
全力构建“13661”党建工作体系

7
精心建立健全7项党建工作制度

本报告期内

公司扎实开展党纪学习教育工作

聚焦《条例》，做足“学习研讨”“警示教育”“解读培训”“检视整改”四门功课，推动党纪学习教育入脑入心、走深走实。

实施“思想铸魂”

严格落实“第一议题”制度。首讲政治、必讲政治，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，公司申报的《国有能源上市公司思想政治工作守正创新发展路径研究》荣获煤炭行业党建思想政治工作重点研究课题优秀成果三等奖。

创优素质提升新机制

主动邀请行业专家、业内高手，统筹举办综合素质培训136次，累计培训1666人次，推动员工综合素质能力跃升。



党委蝉联“省国资委红旗党委”称号

荣获2024年“山西省省属企业文明单位标兵”“省国资委优秀基层党组织”称号

公司一矿荣获“2023年度煤炭行业党建思想政治工作示范单位”

“山西省模范集体”称号

矿山救援大队荣获“山西青年五四奖状”



02

绿色华阳： 翠阳映山 生态领航

华阳股份聚焦清洁低碳、安全高效的现代能源发展方向，积极推动产业结构优化升级，加大清洁可再生能源开发建设力度，做好污染防治和生态修复，响应双碳号召，构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系，推动人与自然的和谐共生，建设美丽中国。



环境管理 合规有序

华阳股份始终坚持“绿色发展、保护优先、依法合规、全程管理”的原则，将生态环境保护要求全面融入公司战略和公司治理过程。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国家和地方环境保护法律法规，持续强化生态环境保护责任分工，加强协调联动，推动形成各司其职、齐抓共管、共同发力的工作格局。



治理体系

公司现行环保管理制度包括《环境保护工作管理办法》《环境保护工作职责规定》《煤矸石排放、处置规定》《环境监察管理办法》《建设项目环境保护管理办法》等，公司定期对制度进行修改，保障制度的有效性和适应性。各基层单位结合实际，建立健全了与企业发展相适应的规章制度。

报告期内，华阳股份创新管理模式，建立环保标准化管理体系，制定实施了环保标准化管理体系实施办法，明确了各单位环保责任落实、环保合规管理、污染防治设施标准化管理、环保风险隐患排查、环保工程等方面工作要求。

风险管理

优化考核体系

公司将环保节能考核统一纳入经营业绩考核范围，并根据业务实际，合理规划考核频次，按月对各单位环保工作情况进行考核，按季度对各重点用能单位能耗指标完成情况进行考核，进一步压实主体责任，确保环保节能措施落实到位，污染物稳定达标排放，主要产品单耗符合限额要求。

建立预警机制

华阳股份所属企业均按照相关法律法规编制，并在属地生态环境部门完成备案且在有效期内。

案例

适应新时代应急救援需求，聚焦实战需求，积极对接应急管理部，完善培训设施，强化培训技能，健全培训体系，顺利获得应急救援员培训资质，2024年7月、12月共举办2期应急救援员专项培训，培训83人次。



应急救援员培训

案例

坚持“走出去、引进来”，积极开展对标一流工作。公司矿山救护大队赴国家应急救援大屯队、山东能源队开展了对标活动，接受了潞安救护队、贵州省应急管理厅、中条山集团等单位的来队交流，学习先进经验，补齐现存短板，队伍建设迈向新高度。



贵州省应急管理厅来队调研

开展培训宣教

公司积极组织开展环保相关培训宣教活动，报告期内，公司组织一矿、二矿等 37 家单位环保、节能、碳排放管理的分管领导及相关业务人员共 111 人开展环保节能双碳业务知识培训，邀请省内环保、节能、双碳领域专家学者，深入分析解读国家及山西省环保、节能、双碳最新政策要求、分析企业面临的挑战及应对措施，提高领导干部和管理人员绿色生产、节能降碳意识和业务水平。



此外，利用“3·12 植树节”“6·5 环境日”“8·15 全国生态日”等节日，组织实施形式多样、内容丰富的宣传教育活动，累计发放宣传资料 9000 余份，布置条幅、展板、电子屏 112 条（幅），护绿面积约 4.4 万平方米，向民众宣传低碳出行、节约用水、节能减排等环保节能双碳知识。

9000+ 份

累计发放宣传资料

112 条

布置条幅、展板、电子屏

4.4 万平方米

护绿面积约

指标目标

2024 年，公司实现环保投入 **28,804** 万元，未发生重大环境事件；

因环保问题而收到处罚的相关事项整改率 **100%**；并积极开展环保培训和环境应急演练。

2025 年，公司将持续加强环保投入，开展相关培训，强化员工环保意识，做到重大环境事件 **0** 发生。

污染排放 严格把控

华阳股份严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，全方位推进废气、废水的综合治理，严格把控污染物排放标准，确保达标排放，全力以赴打好蓝天碧水保卫战。

制度体系

华阳股份制定了《污水处理运行监督管理规定》《环境监测管理办法》等相关制度措施，并定期对制度进行修改，保障制度的有效性和适应性。各基层单位结合实际情况，建立健全了与企业发展相适应的规章制度。

公司同时建立环保标准化体系。分行业制定生态环境保护标准化建设实施方案，明确各单位环保职责、责任分工及废气、废水、固废各类污染防治标准。每半年组织开展 1 次标准化检查考评。

排放管理

报告期内，针对废气、污水等主要污染物排放，公司采取了以下管理举措。

强化排放指标管控

根据各单位环评报告、环评批复及排污许可要求，结合工作实际，制定下达 2024 年主要污染物排放指标，严格控制主要污染物排放浓度和总量，实现各废气、废水排放口污染物稳定达标排放。

加大环保帮扶督察

组织对基层单位建设项目环保手续办理及“三同时”落实、自行监测合规管理、环保设施运行、煤矸石合规处置、固废堆场雨季“三防”、危废合规收集处置等情况进行帮扶检查，及时消除环保风险隐患，推进环保管理水平稳步提升。

推进大气污染防治

严格落实工业源、移动源、扬尘源综合治理措施，加强脱硫脱硝除尘设施日常运行管理，做好厂区及物料运输道路清扫、洒水，运输车辆苫盖和轮胎清洗等工作，有效降低有组织和无组织排放。

案例

报告期内，公司实施贵石沟、平舒、新元等瓦斯电站烟气脱硝改造，确保改造后氮氧化物排放浓度低于 50mg/Nm³；推进二矿煤泥场等无组织排放源深度治理，持续降低扬尘污染。



进行废水治理及回用

加大工业废水处理设施提标改造力度，推进用水系统集成优化，秉持“环保+效益”理念，实现串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用，提高工业用水效率；加强污水治理设施的运行管理，强化设施巡查维护，确保治理设施长期稳定达标运行。

报告期内，公司实施二矿北茹矿井水提标改造工程，确保中水符合回用要求；规范泊里公司初期雨水收集池和事故池建设；实施开元公司“雨污分流”改造，实现污水分类收集、合规处置。

指标目标

报告期内，公司颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别同比下降 50%、49%、58%，废水综合利用率达到 96%，大幅减少了污染物排放，有效改善了企业周边环境空气质量。废气、废水 100% 合规处置。

废气

全年颗粒物排放 30945.24 吨 二氧化硫排放 233848 吨 氮氧化物排放 588919.7 吨

废水

全年废水产生量 6064 万吨 回用量 5797 万吨
 达标排放 267 万吨 回用率 96%

2025 年度，公司目标为所属各企业各类污染物稳定达标排放，全年不发生环境污染事件。力争颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别同比降低 8.5%、0.3%、10%。

废弃物处理 分类规范

华阳股份对各类废弃物进行分类管理，通过综合利用、合规处置等方式，减少废弃物对环境的影响。

制度体系

华阳股份固体废弃物管理制度包括《煤矸石排放、处置规定》《危险废物处置管理办法》等，报告期内，在上述规定基础上，华阳股份细化完善危废收集管理办法，进一步规范废油回收、入库、处置等各环节工作流程，明确各环节的责任部门和责任人。

固废处置

根据华阳股份固废管理规定，标准化开展煤矸石、炉渣和粉煤灰等固废“边排边治”，确保覆土厚度、压实度、表面坡度、绿化等因素符合要求。积极探索煤矸石、炉渣、粉煤灰综合利用途径，推进煤矸石、粉煤灰等在塌陷区、采矿坑等损毁土地生态修复领域综合利用，加大煤矸石综合利用力度，持续提高煤矸石综合利用率。

报告期内，公司推进实施一矿煤矸石填埋土地复垦工程、二矿狮脑山矸石山温控法生态修复治理项目、新景公司辛兴排矸场扩容矸石处置及生态恢复工程等 8 项固废排放处置工程，加强煤矸石排放处置监督管理，实现煤矸石全部合规处置，有效减少了二氧化硫、硫化氢等有害气体排放，巩固了矸石山生态恢复治理成果。



狮脑山矸石山治理现场

危废管理

华阳股份按照危险废物相关法律法规，严格管理危险废物。审核 17 家单位 2024 年危险废物处置相关信息并完成危险废物年度管理计划备案，对存在问题的单位要求立即整改，从源头确保危险废物合规处置。

指标目标

2024

华阳股份各单位全年固废利用量 491.36 万吨，其余 758.47 万吨全部依法依规处置。固废危废 100% 合法合规处置。

491.36 万吨

固废利用量

758.47 万吨

依法依规处置

100 %

固废危废合法合规处置率

100 %

保持固废危废处置率

2025

公司严格落实煤矸石“边排边治”要求，积极拓展煤矸石制陶粒砂、煤矸石制砖等多元化综合利用途径，进一步提升矸石利用率，保持固废危废处置率 100%。

能源利用 高效清洁

华阳股份《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，始终坚持高效、清洁的能源利用，不断创新能源管理、优化能源结构、推广绿色能源，切实降低能耗强度。

制度体系

华阳股份成立了节能工作领导小组，全面部署、指导所属各有关单位开展节能工作。领导小组下设办公室，办公室设在节能环保部。部门配备五名专职节能管理人员，负责协调推进重点技改项目及各项节能管理业务的落办。各基层单位结合实际，成立了节能管理领导小组及管理机构，明确了相关部门职责分工，确保了各项节能工作顺利实施。

华阳股份现行节能管理制度包括《节能节水计量管理办法（试行）》《能源计量管理办法》《能耗统计管理办法》《建设项目节约能源管理办法（试行）》等。公司定期对制度进行修改，保障制度的有效性和适应性。各基层单位结合实际，建立健全了与企业发展相适应的规章制度。

报告期内，公司将节能管理纳入经营业绩考核范畴，考核结果与单位工资总额及领导班子成员工资挂钩，日常节能管理情况执行月度考核，能耗指标完成情况执行季度考核。

监督措施

公司使用的能源种类包括煤炭、电力、瓦斯、天然气、热力、汽柴油等，主要用于煤炭开采与加工、发电、运输、办公等主要、辅助以及附属生产系统。

报告期内，公司每月对各用能单位能耗统计数据进行审核、汇总，不定期对重点用能单位开展帮扶督察工作，按季度召开工作例会，对各重点用能单位季度能耗指标完成情况重点任务落实情况进行通报和预警，并通过考核奖惩压实用能单位主体责任，激发管理内生动力。



节能管理

贯彻落实固定资产投资节能审查制度，加强固定资产投资项目建设过程监管，严格落实节能审查报告中各项节能要求和措施。项目完工后须开展验收工作，验收合格方可正式投运生产。

2024 年取得了华阳碳材公司千吨级高性能碳纤维一期 200 吨 / 年示范项目节能审查批复。

严格执行重点用能设备节能监测制度，每两年对主通风机、主排水泵、空压机、提升机及主运输皮带等重点用能设备开展节能监测，对测试后能效不达标的用能设备制订改进措施或更新计划。

2024 年公司共对 5 台主要用能设备实施了能效提升改造。

能源消耗统计数据进行月度分析比对，对于数据明显异常的用能环节，分析查找原因，及时采取措施降低能耗。

报告期内，公司组织二矿、平舒、开元等单位制定实施了二矿选煤厂皮带机磁力耦合器节能改造、平舒公司综合楼换热站蒸汽回收利用、开元公司 15402 工作面皮带机变频改造、新景公司芦北头部皮带机永磁滚筒改造和芦北主通风机变频改造等节能节水技改项目，实现节电 3000 万千瓦时。

2024 年 5 月，在节能宣传周期间，二矿矿属各单位在辖区内，结合实际，开展了节能宣传活动，活动期间共悬挂条幅 2 条，排版 6 块，发送传单 200 多张，集中普及应对天气变化知识和节能降碳理念，倡导大家绿色低碳生活。



指标目标

2024 年，华阳股份综合能耗 46.87 万吨标煤，同比降低 4.61 万吨标煤。公司主要产品单耗均控制在限额标准内，一矿、榆树坡洗煤电力单耗达到行业标杆水平。实现节电 6000 万 kWh、节热及原煤等折合标煤 1.5 万吨。

循环发展 资源增效

华阳股份践行循环经济理念，不断提升资源利用效率，减少环境影响，推动公司的可持续发展。

01

对于固体废物，公司将煤炭开采过程中产生的煤矸石用于土地复垦。

02

在水资源管理上，公司对矿井水进行全面提标治理后，拓展其在工业生产用水、矿区生活用水和生态灌溉等领域的循环利用途径。

03

公司将煤矿开采中抽取的煤层气（瓦斯）用于发电，提升瓦斯资源化利用水平，同时减少了温室气体排放。

案例

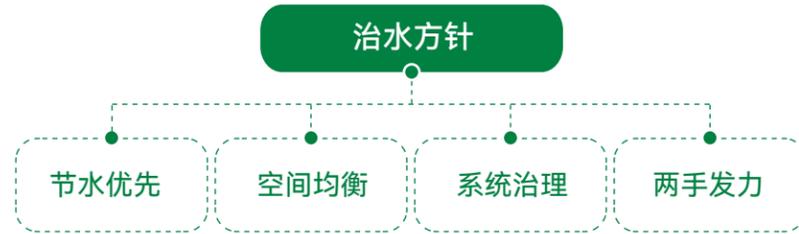
因五矿地区瓦斯长期不稳定，且浓度不足 30%，贵石沟电站无法正常组织生产。为拓宽瓦斯利用途径，公司对两台燃气机组进行了改造，提高煤层气与空气的混合效率，燃烧更充分，机组在瓦斯浓度达到 25% 时可正常启动运行。项目实施后，年增加低浓度瓦斯用量 1560 万立方，增加发电量约 2000 万 kWh。



瓦斯治理创新突破——气动风机

用水节水 多措并举

公司高度重视水资源保护，严格执行《中华人民共和国水法》《水污染防治行动计划》等相关法律法规，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针。



制度体系

公司制定了《节能节水计量管理办法（试行）》《污水处理运行监督管理规定》等加强水资源管理利用，并搭建了完备的管理体系，公司节水工作实行统一归口、分级负责、协作配合的管理原则。公司总部对所属各单位的节水工作负总责，各用水单位对本单位节水工作负直接责任，负责本单位节水工作的落实，并严格执行上级单位节水管理制度；节能环保部负责牵头组织推动公司各项节水工作。

水资源管理

公司用水

主要包括矿井水、自来水及自产中水。

生活用水

主要为市政管网供水，用于员工澡堂、食堂、办公楼、宿舍等地点。

煤矿单位用水

主要为处理后的矿井水和中水，用于井下喷雾降尘、设备冷却、洗煤厂等生产环节。

非煤单位用水

主要为市政管网供水，用于生产、生活等各个环节。

完善管理制度

报告期内，公司加强水资源管理，制定完善的用水管理制度，对各生产环节的用水进行精细化管理，明确用水定额和考核指标，将节水责任落实到具体部门和岗位。通过技术改造，推广应用节水新技术、新工艺和新设备。在煤矿开采中，采用保水开采技术，减少对地下水资源的破坏；在工业生产中，对用水设备进行升级改造，提高水资源循环利用效率。

推进循环利用

建设完善的矿井水收集、处理和回用系统。煤矿采空区地下水库的建设，有效实现了矿井水的资源化利用，通过地面水处理系统对矿井水进行三级净化处理后，用于生产复用、生活杂用和生态灌溉等，大大减少了新鲜水资源的取用。此外，公司还引入智能节水系统，利用物联网、大数据等技术，对用水情况进行实时监测和分析，及时发现并修复漏水点，优化用水调度，进一步提高水资源利用效率。

案例

阳泉热电公司采用空冷节水技术，两台机组共用一座双X型间接冷却塔。利用阳泉市污水处理厂处理后的城市中水作为生产用水，最大限度的节省自然资源，实现污水资源化利用，减少水污染，体现了“优质优用、低质低用”的原则。



指标目标

2024 年，华阳股份用水总量 1054 万立方米，同比下降 156 万立方米。其中，淘汰落后产能、煤炭企业减产导致用水量减少约 133 万立方米，统计口径变化导致用水量减少 14 万立方米，加强企业用水管理、移交部分非企业职能、其他节水措施共计减少用水约 9 万立方米。

生态保护 多样和谐

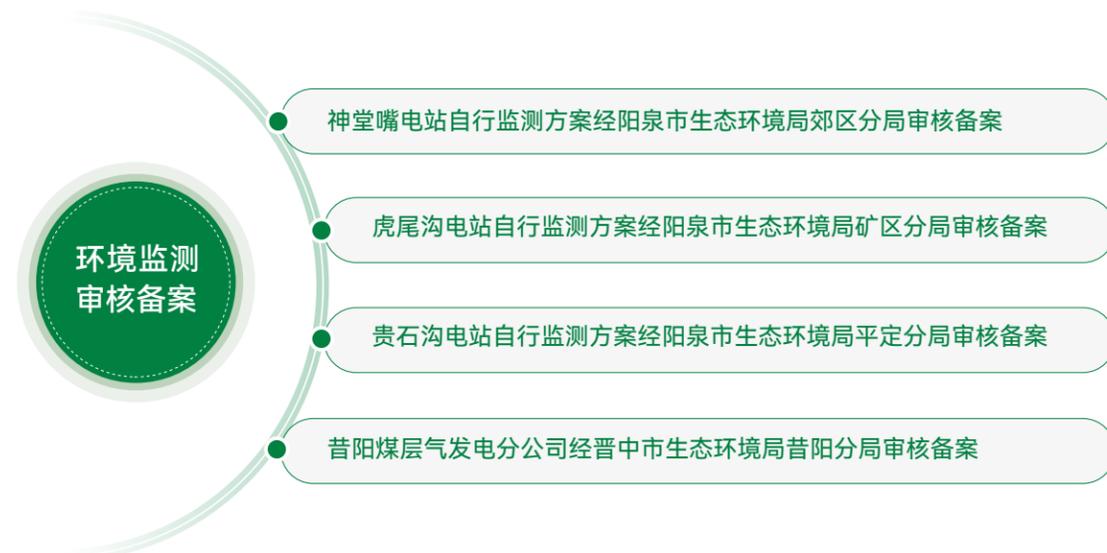
公司严格遵守《矿产资源法》《土地管理法》等相关法律法规，认真落实土地复垦、生态修复等政策要求。在矿山建设和运营过程中，注重优化土地利用，合理规划矿区功能布局，减少对土地资源的占用和破坏，并充分考虑对周边生态系统和生物多样性的影响，采取有效措施减少对野生动植物栖息地的破坏。



开展环境监测

公司定期开展环境监测工作，及时掌握环境质量变化情况，以最大程度上减少和避免对环境造成负面影响。

报告期内，煤层气发电分公司严格按照生态环境局要求，聘请第三方专业机构，完成了自行监测方案编制、修订及备案工作。神堂嘴电站自行监测方案经阳泉市生态环境局郊区分局审核备案；虎尾沟电站自行监测方案经阳泉市生态环境局矿区分局审核备案；贵石沟电站自行监测方案经阳泉市生态环境局平定分局审核备案，昔阳煤层气发电分公司经晋中市生态环境局昔阳分局审核备案。



建设绿色矿山

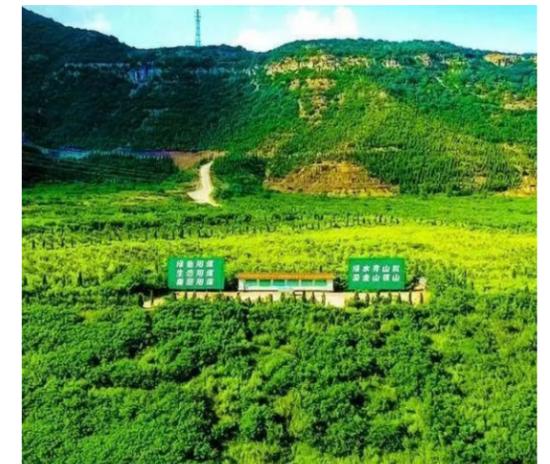
积极推进绿色矿山建设，按照“边开采、边治理”的原则，对矿山开采区、排土场、尾矿库等不同区域开展生态修复工作。

2024 年，二矿实施了矸石山生态修复工程，通过覆土绿化、建设截排水设施等措施，有效改善了矸石山的生态环境；七元煤矿开展了矿区周边植被恢复工作，种植了大量适宜本地生长的树木和草本植物，增加了植被覆盖率。

报告期内，平舒、榆树坡入选省级绿色矿山名录，目前，公司已拥有 4 座绿色矿山，二矿正在积极申报中。

案例

为进一步提升矸石山生态恢复治理水平，华阳股份在多次实地调研、技术论证和研究的基础上引进并实施了“覆盖组合物和植被喷播技术”“温控法治理自燃煤矸石山技术项目并取得 2 项实用新型专利。“覆盖组合物和植被喷播技术”实现抗雨水侵蚀效果明显、植被生长良好、节约黄土、当环境温度在 20°C 以上时可达到 10 天左右植被发芽、30 天后绿荫成片的效果，“温控法治理自燃煤矸石山技术”实现自燃矸石山降温灭火、植被长势茂盛、环境空气质量得到明显改善的目标。



推进造林项目

为解决阳泉市郊区张家岩村植被覆盖率低，沟深且宽，发供电分公司对张家岩村野鱼沟实施填沟造林示范改造，变荒沟为可利用的林地。此项工程 2018 年 5 月完成项目环境影响评价报告书，2019 年 6 月 14 日获得批复（阳环函[2019]76 号），2024 年完成野鱼沟填沟造林项目一期竣工验收，2025 年 1-2 月完成野鱼沟填沟造林项目二期立项、概算审查，预计 2025 年 10 月竣工。

气候变化 积极应对

华阳股份积极响应国家“双碳”目标和行动部署，参考《联合国气候变化框架公约》《巴黎协定》等相关国际协定，参考相关国际准则建议，将应对气候变化纳入整体发展战略考量，稳步推进碳达峰行动。

气候治理

华阳股份高度重视气候管理工作，董事会是气候相关规划和战略的最高决策部门，战略发展委员会协助董事会统筹协调应对气候变化各项工作，把系统观念贯穿“双碳”工作全过程，通过识别、评估、监督气候相关风险和机遇，妥善处理发展和减排、长远规划和短期目标等之间的关系。管理层负责具体规划绿色发展战略，制定相关政策制度，抓住绿色转型发展机遇。节能环保部作为组织协调机构，负责生产以及监督反馈信息的传达，下属各子公司与业务部门负责具体落地执行相关安排。

战略治理

华阳股份坚持以习近平生态文明思想为指导，锚定绿色低碳转型目标，不断提升生态环境治理成效和节能降碳水平，稳步推进企业绿色低碳高质量发展，全力打造绿色华阳。

报告期内，公司组织编制了公司绿色生产行动方案，明确各单位未来五年的工作目标、主要任务、具体措施等，推动企业绿色低碳发展。

气候行动

报告期内，公司有序实施绿色生产行动方案，积极运用先进技术，推行绿色运输等方式，不断提高公司可持续发展能力。

推广绿色运输

结合国家省市对短倒运输车辆、非道路移动机械新能源替代的政策趋势，指导各单位制定运输车辆及非道路移动机械新能源替代方案并逐步推进实施，积极引导社会服务车辆更换新能源车辆，确保重点运输单位在重污染天气预警期间新能源车辆运输能力满足要求。



推行减排技术

二矿完成桑掌乏风余热利用项目。该项目主要工艺是将浓度 0.3% 左右的乏风与浓度 5%-10% 的抽放瓦斯掺经安全采集并混稀释至 1.2%，然后输送至氧化装置，在蓄热式高温氧化装置内发生无火焰氧化反应后产生 954℃ 高温热风。高温热风通过余热锅炉热交换产生高温高压（540℃，9.8MPa）水蒸汽驱动汽轮机发电，冬季从汽轮机中间级抽出部分饱和蒸汽用于供热，实现热电联供，年利用瓦斯（纯量）1700 余万 m³，减排二氧化碳约 21 万吨。



加强技术研发

报告期内，公司系统摸排掌握煤炭企业瓦斯抽采、利用及放空情况，为深入推进低浓瓦斯合规排放和超低浓瓦斯综合利用提供基础。加强电力企业碳配额盈亏预判，自备电厂按期完成 2023 年度碳配额清缴履约工作。强化碳资产管理，推动生态环境部出台低浓度瓦斯和风排瓦斯利用项目 CCER 方法学，推进翟下庄电厂等低浓度瓦斯利用项目 VCS 开发，公司低浓度瓦斯利用项目开发 VCS 进入实施阶段。《全浓度瓦斯综合利用控排降碳案例》入选中国煤炭工业协会评选的“2024 年煤炭行业标杆案例”。

碳资产管理

公司下属热电公司报告期内新纳入重点排污企业碳排放管理名录，2024 年为碳排放基础数据采集年，公司制定碳资产管理制度和年度碳排放质控计划，构建企业碳排放管理体系。公司严格按照核算指南、核查指南等要求进行管理，并制定碳资产管理办法、核查管理办法、内审制度等管理制度，以确保碳资产管理顺利实施，并聘请第三方机构核查或鉴证温室气体排放数据。

风险机遇识别

华阳股份综合考虑社会经济环境、业务性质和地理位置等因素，对公司可能面对的气候变化风险和机遇进行定性分析。

在物理风险方面

公司应用联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的两种代表性温室气体浓度情景，即 SSP1-2.6 和 SSP5-8.5，分别代表低排放情景与高排放情景，来分析物理气候风险。

在转型风险方面

公司应用国际能源署 (IEA) 发布的《世界能源展望》报告中提到的可持续发展情景与既定政策情景，对公司可能面对的宏观环境进行解析，并重点关注外部政策、市场、技术等因素的变化对公司的影响。

定性分析法

公司采用定性分析的方法，对风险发生的可能性和影响程度进行评估，并依据识别的重要性进行排序。

时间范围

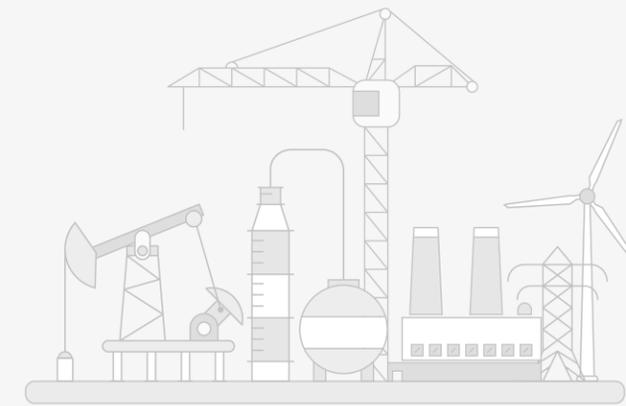
华阳在气候风险与机遇分析时，根据风险影响时间范围将时间尺度划分为短期（1-2 年）、中期（2-5 年）、长期（5 年及以上）三个阶段。

类别	描述	影响时限	风险等级	财务影响	应对措施
风险					
物理风险	极端天气引发煤炭开采中断风险	短 - 中期	中	产量下降导致销售收入减少；设施修复需要投入大量资金，增加生产成本；运输受阻可能导致煤炭积压，资金周转困难。	建立气象灾害预警机制，与气象部门合作，获取精准气象信息；制定极端天气应急预案，定期进行应急演练；加强煤矿开采设施的防护和加固，提高设施抗灾能力；优化运输路线规划，建立备用运输通道。
物理风险	高温影响钠离子电池生产风险	短期	低	产品次品率上升，增加生产成本；生产效率降低，导致产能下降，销售收入减少。	安装高效的车间降温设备，确保生产环境温度稳定；对生产设备进行定期维护和检查，提高设备耐高温性能；优化生产排班，避开高温时段进行关键生产工序。

类别	描述	影响时限	风险等级	财务影响	应对措施
物理风险	水资源短缺影响煤炭洗选风险	中 - 长期	中低	煤炭洗选量减少，影响精煤产量和销售收入；为获取水资源可能增加用水成本。	研发和采用节水型煤炭洗选技术，降低单位产品用水量；建设雨水收集和中水回用系统，提高水资源循环利用率；与当地政府和供水部门沟通协调，争取稳定的用水指标。
转型风险	煤炭行业碳排放政策风险	中期	中高	技术改造需要投入大量资金，增加生产成本；限产导致煤炭产量下降，销售收入减少；若被罚款，将增加额外的财务支出。	关注碳排放政策动态，提前制定碳排放达标计划；加大对低碳煤炭开采和洗选技术的研发投入，推广应用先进的节能减排技术；积极参与碳排放交易市场，合理规划碳排放配额。
转型风险	新能源产业政策变动风险	短期 - 中期	中	市场竞争力下降，产品价格优势减弱，影响销售收入；研发和生产投入难以获得预期回报，导致利润下滑。	加强对新能源产业政策的研究和分析，及时调整业务发展策略；加大自主研发力度，提高钠离子电池的技术水平和性价比，降低对政策补贴的依赖；积极拓展国内外市场，提高市场份额和品牌影响力。
转型风险	碳市场交易风险	中期	中低	购买碳排放权成本上升，压缩利润空间；交易失误可能导致经济损失。	建立碳市场风险评估和预警机制，实时跟踪碳排放权价格走势；加强碳市场交易人才培养，提高交易团队的专业水平；制定合理的碳市场交易策略，优化碳排放权配置。
转型风险	新能源业务声誉风险	短 - 中期	低	产品销量下降，销售收入减少；为恢复声誉需要投入大量资金进行公关和品牌修复。	建立严格的产品质量和安全管理体系，加强生产过程中的质量控制；开展产品质量和安全培训，提高员工的质量意识和安全意识；制定危机公关预案，及时应对可能出现的声誉危机。

类别	描述	影响时限	风险等级	财务影响	应对措施
机遇					
机遇	能源结构优化机遇	长期	中	新能源业务收入占比逐渐提高, 改善公司收入结构; 提升公司在新能源领域的市场竞争力和品牌形象, 吸引更多投资和合作机会。	加大对钠离子电池业务的研发投入, 提高技术水平和产品性能; 扩大钠离子电池生产规模, 提高市场份额; 加强与上下游企业的合作, 构建完整的钠离子电池产业链。
	节能降碳机遇	中-长期	高	能源成本下降, 提高公司盈利能力; 减少碳排放, 避免因碳排放超标产生的罚款和成本, 提升公司经济效益和环境效益。	制定节能降碳目标和计划, 明确各部门和岗位的节能降碳责任; 推广应用节能降碳技术和设备, 定期对生产工艺进行节能优化; 建立节能降碳激励机制, 鼓励员工积极参与节能降碳工作。
	绿电应用机遇	中-长期	高	用电成本降低, 增加公司利润; 提升公司的绿色形象, 满足客户和投资者对公司环保责任的期望, 促进业务发展。	在煤矿和钠离子电池生产基地建设分布式风电、光电设施, 实现绿电的自给自足; 与绿电供应商签订长期合作协议, 确保绿电供应稳定; 积极参与绿电交易市场, 优化绿电采购策略。
	市场机遇	中-长期	高	产品销量大幅增长, 销售收入显著增加; 市场份额扩大, 提升公司在新能源领域的市场地位和竞争力。	加强市场调研, 了解客户需求和市场趋势, 及时调整产品研发和生产计划; 加大市场推广力度, 提高公司钠离子电池产品的知名度和美誉度; 拓展销售渠道, 与储能企业、电动汽车制造商等建立长期合作关系。
	提升气候韧性机遇	长期	高	增强投资者信心, 吸引更多投资, 降低融资成本; 提升公司的市场价值, 促进公司业务持续稳定发展。	建立气候风险和机遇管理部门, 负责风险识别、评估和应对策略的制定; 制定气候风险应急预案, 定期进行演练和评估; 加强与科研机构、行业协会的合作, 学习和借鉴先进的气候风险管理经验。

指标目标



2024 年度

通过推进瓦斯综合利用和减碳产品研发应用、强化能耗指标管控等方式,

352 吨

实现温室气体减排量

2025 年度

公司将持续提升重点单位碳排放统计核算能力, 逐步构建碳排放强度降低约束性指标考评机制。强化碳资产统筹管理, 推动 1-2 项低浓度瓦斯发电项目申报国际 VCS 项目或 CCER 项目, 争取碳资产收益; 完成电力企业 2024 年度碳配额清缴履约, 降低碳排放成本。探索制定钠离子电池产品碳足迹核算方法, 构建产品碳足迹因子数据库, 为后期开展产品碳足迹认证做好准备。



03

创新华阳： 阳耀新程 技创非凡

华阳股份高度重视科技创新在企业发展过程中的重要作用，在狠抓科技创新，强化科技赋能的同时，坚持质量第一的原则，提供高品质的产品与服务。



创新驱动 不断突破

华阳股份坚持把创新作为高质量发展的第一动力，在煤基能源和新能源、新材料领域不断探索实践，着力突破关键核心技术，不断深化科技成果转化，优化完善人才队伍建设。

制度体系

在科技创新领域，华阳股份依照《科技创新管理办法》，形成了自上而下的体系建设。

- 由董事会作为最高决策部门，负责产业科技创新工作的决策部署。
- 产业技术研究总院作为管理部门，负责组织研究制定产业科技创新发展战略及规划、制定本单位科技创新管理相关制度，落实科技创新工作任务；产业创新体系的构建工作；确定研发重点方向，负责组织、协调、督促隶属单位的研发活动。
- 生产技术部、机电动力部、通风部、地质测量部、选煤质量管理中心等部门按专业分工，履行专业审查、监督、指导职能。
- 项目承担单位是科技创新的主体单位，负责具体项目的科研组织和过程管控。

创新战略

华阳股份深刻认识到创新对于企业高质量发展的核心推动作用，坚定不移地将创新置于企业发展战略的首要位置。公司大力推行科技兴企、创新驱动发展战略，以“三个第一”原则为指引，即把创新作为引领企业发展的第一动力，将人才视为支撑创新的第一资源，把创新成果作为衡量企业发展成效的第一考核指标。从顶层设计层面，公司精心规划科技创新蓝图，明确创新目标与具体实施路径，为全方位开展科技创新活动筑牢坚实根基。

科技兴企、创新驱动发展战略

以“三个第一”原则为指引

创新管理

报告期内，公司积极强化基层企业的创新主体地位，通过政策引导、资源倾斜等方式，充分激发基层企业的创新积极性与创造力，促使创新活力在公司各个层级充分释放。这不仅为构建以“项目组”为核心的科技创新生态体系奠定了坚实基础，也使得公司在面对复杂多变的市场环境时，能够迅速响应，以创新驱动实现可持续发展。

与此同时，公司加大产学研合作，报告期内，承担延续项目、新立项目中，与中国矿业大学、中国矿业大学（北京）、北京科技大学、华北科技学院、南开大学、河南理工大学、太原理工大学、太原科技大学、中北大学、山西大学、山西工程技术学院、山西能源学院、辽宁工程技术大学、天地科技股份有限公司、中煤协会生产力促进中心、中煤科工集团西安研究院、中煤科工集团沈阳研究院、中煤科工集团重庆研究院、陕西太合工程技术服务有限公司、山西丛鑫液压科技集团有限公司、铁福来装备制造集团股份有限公司、溧阳中科海钠科技有限责任公司、中国科学院山西煤炭化学研究所、中煤天津设计工程有限责任公司、山西省煤矿瓦斯差异化防控与利用技术创新中心、北京易能中网技术有限公司、晨曦元创（山西）科技有限公司、西安热工院、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司等高校、科研院所、企业展开合作。

创新成果

煤层气抽采技术突破

公司全力投入山西省重大专项“碎软低渗煤层煤层气地面高效抽采关键技术研究及示范”。在项目推进期间，科研团队凭借深厚的专业知识与坚韧不拔的毅力，攻克了诸多技术难题。通过研发新型钻进设备与工艺，成功创造了碎软低渗煤层煤层气段钻进 **934m** 的纪录。

案例

一矿首家成功在远距离通风巷道应用能耗低、效率高、操作简单的井下气动风机，3至10秒完成自动切换，最大风量达490立方米/分钟，减少了施工人员撤离、安设栅栏、排放瓦斯等工序，构建了“三风机”“双电源”“智能切换”的通风新模式，攻克无计划停风停电造成的瓦斯超限治理难题，填补公司瓦斯治理技术空白。



钠离子电池储能技术进展

华阳股份在推进“山西省钠离子电池储能产品原创技术策源地”建设中成果卓著。公司成功完成钠电工商业储能柜及20尺液冷储能系统试制，这一成果标志着公司在钠离子电池储能产品商业化应用进程中迈出了关键一步。同时，公司积极加入央企新型储能创新联合体，共同攻关“规模化钠离子电池储能系统集成及应用技术研发”，并提前完成年度目标。



瓦斯灾害防控体系成果

公司开展的“阳泉矿区瓦斯灾害风险差异化防控体系研究与示范”项目，荣获2024年中煤协会科技进步一等奖。该防控体系通过运用大数据分析、人工智能等先进技术，对阳泉矿区瓦斯灾害风险进行深入研究，实现了风险的精准识别与差异化防控。这一成果不仅有效保障了公司煤矿生产的安全，还为全国煤炭行业的瓦斯灾害防控提供了可借鉴的成功经验，对提升整个煤炭行业的安全生产水平具有重要的引领作用。



指标目标

2024年，公司取得专利：**13件**

获得上级科学技术奖：**6项**

科技成果鉴定：**7项**

13件

2024年，公司取得专利

6项

获得上级科学技术奖

7项

科技成果鉴定

产品服务 质安并重

报告期内，华阳股份坚守“质量第一、安全至上”的理念，将产品质量与安全服务视为企业发展的核心要素，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，积极构建全方位、多层次的管理体系，在产品质量提升与安全服务强化方面成绩斐然，为企业可持续发展筑牢根基。

制度体系

2024年，公司对煤炭开采、新能源产品生产等关键环节的安全与质量管控进行深度梳理。修订完善了《选煤质量系统工作制度》，细化了井下原煤质量管理要求，完善了选煤安全生产标准化、洗选生产组织、选煤工艺管理、商品煤储运等环节的管理标准，出台《煤炭数质量考核细则》，形成末原煤灰分“超灰扣产”和“合格商品煤”管理的原煤+商品煤全过程考核机制。

构建涵盖产品设计、原料采购、生产过程、产品检验、储存运输及售后服务的全过程安全与质量风险防控体系，绘制“一图四清单”，全面识别分类风险点，针对不同风险制定具体防控措施，明确责任部门与责任人，实现精准管控。如在煤炭开采环节针对瓦斯、水害制定专项预案，新能源产品生产中严格监控电池材料质量和设备稳定性。



风险管控

从生产源头严格把控原材料质量，建立健全原材料检验制度，确保投入生产的原材料符合高标准。煤炭开采环节，依据不同煤层特点，采用科学开采工艺，优化流程，减少杂质混入，保障煤炭纯度和品质稳定。持续加大煤炭洗选加工投入，引进先进设备与技术，提升洗选精度，根据市场需求生产多种规格和质量等级的煤炭产品，满足客户个性化需求。



案例

新景公司加强洗选环节工艺管理，做到筛板每日检查、筛篮定期检查，尽量避免因筛板破损或是筛缝磨损较大导致跑粗或管路堵塞，尤其在煤质较差情况下，增加清筛频次，保证筛分效果。



战略成果

- 持“质量为本、安全为先”的战略导向，将质量安全深度融入企业发展战略。通过标准化建设、技术创新与数智化赋能，不断提升产品与服务品质。
- 公司核心产品煤炭、钠离子电池、光伏组件均通过 ISO 9001 质量管理体系认证。“阳优”牌动力煤连续多年获评“全国用户满意产品”，2024 年公司荣获“全国产品和服务质量诚信示范企业”称号。
- 在新能源领域，依托国家级技术研发平台，推动钠离子电池全产业链标准化建设。华钠芯能生产的钠离子电池通过中国电子技术标准化研究院安全性能测评，入选“全国首批钠离子电池循环寿命测评参与单位”。

客户服务

公司制定完善的客户服务管理制度，明确服务标准与流程，加强合同管理，确保交付及时、质量可靠。建立高效的客户投诉处理机制，通过多渠道收集反馈与投诉，及时响应处理。定期开展客户满意度调查，根据结果优化产品与服务，提升客户满意度与忠诚度。加强售后服务团队建设，提供全方位技术支持。

报告期内，公司主动与用户开展检测比对 2277 批次，针对超差批次主动走访用户，通过标准依据和执行情况得到用户认可。公司纠纷解决率 100%。

2277 批次

公司主动与用户开展检测比对

100 %

公司纠纷解决率

指标目标

- 公司煤炭产品经各级市场监督管理部门抽检，“阳优”牌动力用煤、冶金用煤、化工用煤各项指标合格率连续多年达 100%。

新能源产品领域，方形铝壳钠离子电芯充电循环次数 5000 周以上，容量保持率在 80% 以上，产品良率达 99.2%，循环寿命超 3000 次，树立行业标杆。

80 % 以上

容量保持率

99.2 %

产品良率达

3000 次

循环寿命超

- 2025 年，在确保煤炭产业各项指标合格率继续完成 100% 的同时，要全力以赴支持新能源新材料产业发展，光伏组件 N 型双玻良率达到 99.30%，完成全年 1700MW 生产目标。



04

安全华阳： 暖阳护航 稳筑安澜

华阳股份以打造安全上市公司为己任，始终坚守安全红线意识，强化安全生产管理体系，高度重视员工的职业健康与技能培训，全面保障职业健康安全，与此同时，公司不断树立安全文化，在网络安全、反诈骗保障员工财产安全等领域做精作细，为企业可持续发展营造安全稳定的环境。



安全生产 责任落实

华阳股份深入贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，强化安全“十真”管理，将“安全是管出来的”理念融入每一位员工心中。全面压实全员安全生产责任制，明确从公司高层到一线员工的安全生产职责，营造“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的良好氛围。



体系制度

公司按照 GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系—要求及使用指南》的要求，建立并持续运行职业健康安全管理体系，设立了安全监察部，负责安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制、安全信息化的建设及安全生产标准化达标创建、日常安全检查活动组织、矿井复工复产验收、各类生产安全事故分析、督促各单位制定完善本单位应急预案和演练计划等工作；依据《安全生产责任制》以及年度安全生产工作安排，华阳股份将各项安全生产目标纳入高级管理层的绩效指标，确保公司安全发展战略目标的实现。

安全管理

公司坚持每月一次“拉网式”大排查，扎实推行“安全小分队”督查机制，严格执行“红黄牌”管理规定，狠抓干部跟带班、值班值守和请销假制度，织密现场管理安全防线，及时消除安全隐患，确保生产现场安全有序。

报告期内，公司实现 289 天的安全长周期，创历史最好水平。

289天

公司实现安全长周期

拉网式
大排查

安全小分队
督查机制

红黄牌
管理规定

强化安全投入

公司积极推进千米定向钻机应用，完成 4 台设备招标采购，确保正常投入使用。规范分子公司安全费用提取和使用，公司本年安全费提取共计 **10.17 亿元**，累计使用 **7.31 亿元**，整体使用率达到 **72%**。

严格管控措施



一是坚持动态达标，制定标准清晰、组织机构清晰、达标目标清晰、开展方式方法清晰、工作任务清晰的标准化建设规范方案，持续提升安全生产标准化水平。



二是高标准抓好“体检式”精查。坚决贯彻落实全省矿山新一周期“体检式”精查工作要求，对所有矿井动态开展全覆盖精查。



三是深化视频反“三违”安全抓手。把“现场无监控不作业、无监管不作业”作为事前预防、有效防范遏制事故的重要手段，确保安装到位、管理到位、使用到位。

特种设备管理

公司高度重视辐射装置管理工作，2024 年进一步加强辐射安全应急能力建设，制定辐射安全突发事故应急预案，并积极组织落实和演练，提升辐射安全管理人员应急处置能力；组织开展辐射安全防护设施隐患排查，加强射线装置监管，重点推进一矿、二矿、新景公司射线装置环保手续办理，确保各辐射装置合法合规、安全可控。



报告期内，公司开展“急救知识进队组”活动，深入矿井一线队组培训职工 8000 余名。



公司开展为期两个月的消防安全集中除患攻坚大整治行动

职业健康 保障有力

华阳股份严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定职业病防治管理制度，公司持续通过完善机制、保障投入、强化监督，压实职业健康管理责任，将全员健康理念融入企业发展全过程，推进职业病危害防护工程治理升级改造，有力、有序、有效降低工作场所职业病危害程度，减少职业病发病风险，实现全体从业人员职业健康、身体健康、心理健康的相互促进、同步提高，为企业高质量发展提供支持和保障。



- 公司全面落实职业病防治责任，完善职业健康管理体系。
- 公司每年委托有资质的单位对作业场所进行检测，粉尘、有害气体作业点合格率达到 100%。
- 2024 年组织职工体检覆盖率 100%，职业病发病率为零。



2024 年职业病防治法宣传周期间，热电公司开展宣传活动。

案例

报告期内，二矿选煤厂对车间进行除尘除湿和内部装修升级改造，加装相关设施，降低职业病危害因素，改善员工工作环境。



责任供应 安全稳定

华阳股份各环节供应商的管理支撑着公司的中长期经营发展。在供应商管理方面，公司遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》有关规定，确保各业务板块采购活动遵循公开、公正、公平和诚实守信的原则。

报告期内，公司遵循《华阳股份物资管理工作制度》，确保阳光采购、绿色采购。

阳光采购

坚持制度化、流程化、标准化、电子化、公开化的“阳光采购”管理原则。按照“业务公开、过程受控、全程在案、永久追溯”的要求，不断提高物资管理的现代化、科学化水平。

公司健全和完善信息公开制度，将采购与付款等主要流程和职责分工向供应商定向公开，使供应商有相应的知情权，确保全流程公开、透明，接受监督。

同时，公司加强供应系统党风廉政建设，加大“五类主管”管理，定期进行岗位轮换，分离不相容岗位，做好廉洁从业风险防控工作。企业相关领导要严格执行行业管理规定，严禁近亲属及利益关系人参与采购项目。

绿色采购

坚持实施“绿色采购”战略，采购先进适用的节能环保技术装备，淘汰能耗高、污染重、技术落后的工艺和产品，履行社会责任。

供应商管理

坚持“与能人携手、与巨人同行”的理念，按照“充分开放、优化结构、动态管理、优胜劣汰”的原则，进入公司供应商库的供应商必须经过统一标准的准入认证。

供应商管理系统按照产品依存度、行业地位、资质资信、产品质量、价格、售后服务、信用等级等年度考核因素，建立定性与定量相结合的供应商业绩考核评价体系，对供应商进行分级管理。

数据管理 全面守护

华阳股份高度重视数据安全与客户隐私保护，将其视为公司稳健运营和可持续发展的重要基石，通过制定完善的管理制度、运用先进的技术手段、强化人员管理和开展培训教育活动等多方面举措，全方位保障数据安全与客户隐私。

公司梳理完善了《山西华阳集团新能股份有限公司综合部综合管理工作制度》，包括公文办公系统管理、会议制度、档案资料管理、信息化管理、网络安全管理 13 项制度，进一步规范公司综合管理工作，明确了数据收集、存储、使用、传输和销毁等各个环节的安全要求与操作规范，确保公司在数据处理过程中有章可循。同时，这些制度还对客户隐私信息的保护范围、保护措施以及违规处罚等方面进行了详细规定，从制度层面为数据安全与客户隐私保护提供坚实保障。

在技术防护方面，华阳股份积极投入资源，部署了先进的安全防护体系。利用防火墙、入侵检测系统、数据加密技术等多种安全设备和技术手段，对公司内部网络和数据进行全方位防护。定期开展漏洞扫描与修复工作，及时发现并处理系统漏洞，防止黑客攻击和数据泄露风险。

人员管理也是数据安全与客户隐私保护的关键环节。华阳股份明确要求信息技术人员、从事信息系统关键岗位的人员以及可能接触到敏感数据的员工，严格遵守数据安全与客户隐私协议中的保密条款和责任规定。

在宣传教育与培训方面，华阳股份积极响应国家和行业的号召，在 2024 年 9 月 9 日 -15 日国家网络安全宣传周期间，开展丰富多样的系列宣传教育活动。通过内部宣传栏、公司官网、微信公众号等多种渠道，向员工普及数据安全与客户隐私保护的重要性、相关法律法规以及防范知识，以实际案例警示员工，提高员工的安全防范意识。

报告期内，公司未发生客户隐私泄露事件。

反洗反诈 全力以赴

公司高度重视反洗钱反诈骗工作。

报告期内，未发生因电信诈骗导致职工财产安全受损事件。

● 组织观看课程

积极组织广大职工观看“晋善警美全民反诈”课程，31700 余人领取结课证书，让职工了解电信网络诈骗的危害、特点、诈骗手段和防范措施等。

● 开展宣传活动

华阳股份太行物业公司联合赛鱼派出所，在太行国际新城小区开展防范电信诈骗宣传活动。设置咨询台，民警讲解案例，工作人员发放宣传资料，组织观看宣传视频，号召安装“国家反诈中心”App。

● 扩大宣传范围

在“12·4”国家宪法日及山西省平安建设宣传周活动期间，发放国家安全、扫黑除恶、反诈防骗等各类传单 15000 余份。

● 提出“五个有”措施

公司提出贯穿全年的“五个有”反诈措施，即长期固定的反诈提示、覆盖全员的反诈宣讲、专门课程的反诈培训、劝阻及时的反诈预警、持续不断的反诈报道。

● 纳入考核范畴

报告期内，我们实现了全股份电信网络诈骗案件“零发案”、职工财产“零损失”的双零工作目标。

公司因反洗钱相关事项收到处罚 0 起。

05

幸福华阳： 聚阳凝爱 共筑福泽

华阳股份高度重视人与社会的和谐发展，在助力员工成长、上下游协同发展、助力乡村振兴、开展慈善公益等领域持续发力，以实际行动彰显企业社会责任，为实现更加幸福的明天贡献华阳力量。



员工权益 充分保障

华阳股份充分认可员工是企业发展的源动力这一理念，致力于打造新时代人才队伍。我们在保障员工合法权益的基础上，不断完善人力资源管理制度，充分赋予员工表达权和参与权。

依法雇佣

华阳股份公司遵守《中华人民共和国劳动法》的相关要求，严格按照劳动用工法律法规，制定了完善的招聘制度，依法雇佣劳动者，尊重每一位员工的合法权益。同时，强化工会职能，切实维护职工权益，根除职场中的就业歧视、强迫劳动、童工和职场骚扰等行为。

报告期内，公司未发生任何雇佣童工和强制劳工的情况。



2024 年 4 月，榆树坡公司取消夜班生产，目前公司已有三座煤矿取消夜班生产制度。

母公司在职工的数量	主要子公司在职工的数量	在职工的数量合计	母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数
19382	18956	38338	491

专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	28286
销售人员	182
技术人员	1855
财务人员	378
行政人员	3168
其他	4469
合计	38338

教育程度	
教育程度类别	数量 (人)
研究生以上	332
大学本科	8742
大学大专	10568
中专及以下	18696
合计	38338

规范管理

公司为规范用工管理，促进劳动关系和谐稳定，全力构建以劳动合同为核心，以岗位管理为基础的市场化、法治化用工体系，充分激发企业内生动力和活力，根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规规定，制定了《华阳股份公司劳动用工管理办法》。

建立完善的劳动合同管理体系，规范工时与休假制度，严格控制加班时长并依法支付加班费；明确招聘流程，实行公开招聘，禁止就业歧视；加强劳务派遣和外包管理，确保用工形式合规；定期开展内部审计与合规检查，防范劳动纠纷风险，着力打造人力资源合规用工管理文化。

100%

报告期内，公司劳动合同签署率达

薪酬福利

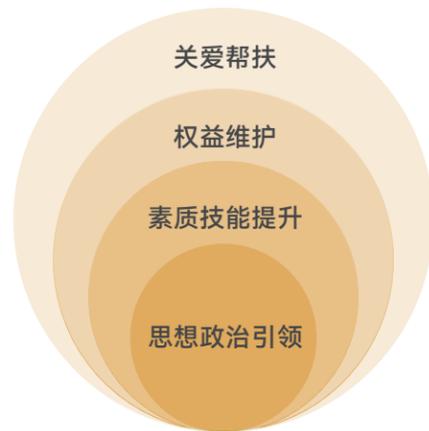
华阳股份严格遵循运营所在地法律法规政策，构建符合华阳实际情况的薪酬管理标准体系和持续提高员工收入的运营机制，确保每一位员工得到有竞争力的薪资，让员工付出的劳动成果可以获得应有的回报。

同时，吸引并保留华阳战略发展所需的各类人才，倡导公司与员工同步和谐发展。华阳股份致力于打造一支具有高度凝聚力、归属感的员工队伍。公司推出福利购房政策；设立多类补贴，如工龄补贴、夜班费、满勤奖、驻外补贴、交通补贴、高温补贴、保健补贴、取暖补贴等。

女员工关怀

公司从思想政治引领、素质技能提升、权益维护、关爱帮扶等多方面支持保障女性员工权益。开展主题阅读活动坚定女职工理想信念，组织技术比武等激发创新活力，开展各类检查和活动维护合法权益，开办托管班等提供生活帮助。

除保险、产假、哺乳假等国家规定的政策保障外，并根据女职工需求，配备女职工卫生室、孕妇休息室或者哺乳室等设施，妥善解决女职工在生理、卫生、哺乳、照料婴儿等方面的困难。



暖心活动

公司积极开展公司积极开展各类主题文化活动，丰富员工业余生活，激发员工的爱国情怀和工作热情。文化建设是凝聚企业向心力、丰富职工精神生活的重要手段。

春节期间，发供电分公司工会举办义务为职工书写对联活动，让职工感受到浓浓的年味；元宵节开展职工花灯比赛，点亮节日氛围，使职工在活动中领略传统文化的魅力。临近端午节时，发供电分公司工会组织女工开展包粽子才艺活动，丰富了职工的业余生活，营造出温馨的节日气氛。

案例

一矿创新开展“中医文化进矿山”义诊活动，特邀全国知名艾灸专家团队坐诊，将专业中医诊疗服务送至生产一线。活动设置心理咨询室、爱心妈咪小屋双会场，吸引 120 余名职工参与，通过“望闻问切 + 理疗体验”模式，实现健康服务零距离。



发展空间 畅通无阻

华阳股份广泛吸纳和培养优秀人才，畅通职业发展路径，形成事业激励人才，人才成就事业的良性循环。

晋升通道

公司设有二十四级岗位职级，各单位在二十四级职级基础上，根据本单位实际细分可以再进行细分，在同一职级内设置 1 至 2 个次岗级。横向上：在岗位工资的基础上，依据职称、技能等级、学历、资历、业绩评价等确定绩效工资，并在个人能力和业绩贡献变化时实现绩效工资有升有降。员工可通过同序列职位晋升、岗位晋级实现工资增长，在条件允许时也可以在不同序列中实现，真正打破职业发展“天花板”、畅通职业发展“立交桥”。

- 🏆 公司员工杨清荣获中国“煤矿技工榜样”“煤炭行业青年岗位能手标兵”称号，获享国务院政府特殊津贴；
- 🏆 袁朝辉荣获“全国五一劳动奖章”；
- 🏆 袁天奇被评为“三晋技术能手”；
- 🏆 田丰获得“阳泉工匠”称号。



培训学习

报告期内，公司出台《华阳股份公司 2024 年职工素质提升工作安排》，并结合员工发展需求，制订年度培训计划和专项培训计划，聚焦综合素养提升，加强应用大数据、人工智能等新知识新技能的学习培训。

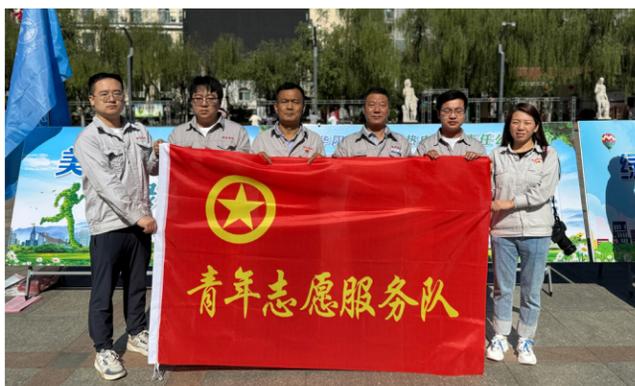
案例

2024 年组织 15 期安全与质量专项培训课程，涵盖安全生产法规、质量管理体系、先进生产技术等内容；邀请行业专家开展 8 次专题讲座，分享行业动态与技术成果；举办 6 次技能竞赛，激发员工学习热情与创新精神。实施“导师带徒”计划，培养 200 余名技术能手，提升员工队伍整体技能水平。



慈善公益 积极践行

华阳股份始终秉持回馈社会的理念，高度重视慈善公益事业，积极开展各类志愿公益活动，为社区居民提供切实的帮助和支持。报告期内，公司组织开展了学雷锋志愿服务、读书日、普法教育主题宣传等活动，传播正能量，提升社区居民的法律意识和文化素养。同时，开展形势任务教育专题学习、宣讲近 15 场次，帮助员工和社区居民更好地了解企业发展形势和社会发展趋势，增强信心，为共同发展奠定基础。



2024 年 5 月 15 日，热电公司在阳泉市北山公园开展节能减排公益宣传活动。



矿山救护大队成功处理宁武县石家庄镇红土沟村山火

社区融入 协同共进

华阳股份积极响应政策号召，大力践行社会责任，通过各种方式主动融入本地社区发展。

在带动就业方面成果显著。直接带动上，公司围绕“双轮驱动”发展战略，推进七元和泊里煤矿、钠离子电池、光伏、碳纤维等重点项目建设，近三年累计招聘各类人才 5000 余人。间接带动上，公司发展壮大供应链，与上下游企业紧密合作，刺激煤炭开采、加工、运输，以及新能源材料供应、设备制造等相关产业发展，创造大量就业岗位。



阳泉热电公司主动开展“一日一清理”行动，保障周边村庄道路环境，与当地村庄形成紧密的互动关系。为当地村庄的发展注入新的活力。

乡村振兴 贡献力量

华阳股份高度重视乡村振兴，报告期内采用多种帮扶方式

总投入 **298** 万元

其中资金 **225** 万元 | 物资折款 **73** 万元

惠及人数 **4133** 人

公司通过产业扶贫、就业扶贫、消费扶贫、教育扶贫等多种帮扶方式，助力乡村发展，提高了当地居民的生活水平，为乡村振兴做出了积极贡献。



新景公司开展“冬季送温暖活动”

行业交流 合作共赢

华阳股份充分发挥企业正向价值，致力于促进行业内外合作桥梁的搭建，并推动实质化合作成果落地，开展行业共建，实现共赢发展。

华阳股份目前在多家行业协会担任理事、会员单位，在遵守章程决议等基本原则的前提下，为协会及行业的发展贡献华阳股份的管理智慧和技术帮扶，助力业内企业开展自主创新、大力发展先进生产力。我们积极投身于协会的各项活动及内部建设，维护自身及其他会员单位的合法权益，践行行业公平合作竞争，还为增强会员与政府、社会的联系提供可能性。

案例

2024 年 6 月 13 日，公司主办“第三届钠离子电池产业链与标准发展论坛”在华阳集团圆满召开。本次论坛针对钠离子电池标准、技术研发和产业现状进行研讨，并发布锂电池碳足迹核算体系、钠离子电池产业技术路线图和第四批钠离子电池（性能与安全）评测通过单位名单、首批钠离子电池循环寿命测评单位名单。其中，华阳股份旗下山西华纳芯能科技有限责任公司列入首批钠离子电池循环寿命测评单位。



平等赋能 共创未来

华阳股份在推进业务过程中，会在部分项目招投标、物资采购、工程建设等环节，为中小企业提供公平参与竞争的机会。比如在煤矿的一些小型辅助工程建设、设备零部件采购等方面，向符合资质的中小企业开放招标，使中小企业能够参与到华阳股份的产业供应链体系中，获取商业机会，实现共同发展。

同时，华阳股份积极维护合作伙伴合法权益，在与中小企业合作时，会严格遵守合同约定，按时支付货款、工程款等款项，保障中小企业的资金周转和经济利益。同时，在合作过程中充分尊重中小企业的知识产权、商业秘密等权益，不利用自身优势地位损害中小企业利益，营造公平、公正、互信的合作环境，促进双方长期稳定合作。

作为大型企业，华阳股份在与中小企业合作过程中，也会通过技术指导、管理经验分享等方式，帮助中小企业提升产品质量和管理水平，助力中小企业成长，以更好地满足自身生产运营需求；搭建交流平台，让中小企业能够及时了解行业动态、技术发展趋势以及华阳股份的业务需求和发展规划，助力中小企业把握市场机遇，调整自身发展策略，为进一步的合作创造更多可能性。



关键绩效指标表

定量披露项	单位	具体数据 2024年
议题：环境-E1应对气候变化		
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	352
议题：环境-E2 污染物排放		
大气污染物		
颗粒物 (PM)	千克	309,45.24
硫氧化物(SOx)	千克	233,848
氮氧化物 (NOx)	千克	588,919.7
水污染物		
工业和生活废水总量	万立方米	6,064
议题：环境-E3废弃物处理		
固废利用量	万吨	491.36
固废合法合规处置率	%	100
议题：环境-E5 环境合规管理		
重点排污单位因环境事件受到生态环境等有关部门行政处罚的处罚金额	万元	45.6
议题：环境-E6 能源利用		
能源使用的基本情况		
综合能源消耗量	吨标煤	468,700

定量披露项	单位	具体数据 2024年
议题：环境-E7 水资源利用		
总耗水量	万吨	1,054
定量披露项		
议题：社会-S1乡村振兴		
乡村振兴投入金额	万元	298
定量披露项		
议题：社会-S2 社会贡献		
慈善捐赠资金金额	万元	398
惠及人数	人	7,038
定量披露项		
议题：社会-53 创新驱动		
研发投入金额	万元	92,847.72
研发投入金额占主营业务收入比例	%	3.70
研发人员数量	人	2,626
研发人员比例	%	6.85%
定量披露项		
议题：社会-S6平等对待中小企业		
报告期末应付账款(含应付票据)余额	万元	1,249,977.88
报告期末应付账款(含应付票据)余额占总资产的比重	%	15.44%
定量披露项		
议题：社会-S7产品和服务安全与质量		
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0

定量披露项	单位	具体数据 2024年
议题：社会-S8 数据安全与客户隐私保护数据安全		
数据安全事件涉及的具体金额	万元	0
客户隐私泄露事件涉及的具体金额	万元	0
定量披露项		
议题：社会-S9 员工		
员工总人数	人	38,338
其中：按性别分类		
男性员工人数	人	33,563
女性员工人数	人	4,775
其中：按年龄分		
30岁以下员工人数	人	4,474
30岁-50岁员工人数	人	27,171
50岁以上员工人数	人	6,693
员工工伤保险覆盖率	%	100%

公司治理

指标	单位	2024年
董事总人数	人	9
董事会审议议案数量	件	46
按性别划分的董事人数 - 男性	人	6
按性别划分的董事人数 - 女性	人	3
外部(独立)董事人数	人	3
提名委员会召开次数	次/年	3
审计委员会召开次数	次/年	5
薪酬委员会召开次数	次/年	1
战略委员会召开次数	次/年	3
股东大会次数	次/年	5
董事会会议次数	次/年	11

指标	单位	2024年
监事会会议次数	次/年	6
三会审议议案数量	件	77
监事会总人数	人	7

经济绩效

指标	单位	2024年
营业收入	亿元	250.60
利润总额	亿元	36.15
每股收益	元	0.59
分红总额	万元	259,018.50

员工情况

母公司在职员工的数量	19,382
主要子公司在职员工的数量	18,956
在职员工的数量合计	38,338
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	491
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	28,286
销售人员	182
技术人员	1,855
财务人员	378
行政人员	3,168
其他	4,469
合计	38,338
教育程度	
教育程度类别	数量 (人)
研究生以上	332
大学本科	8,742
大学大专	10,568
中专及以下	18,696
合计	38,338

《可持续发展报告统一标准 (GRI Standards 2021) 》

指标索引

对应章节	披露议题	对应页码
关于报告—报告范围与边界	GRI 2: 一般披露 2021-1.组织及其报告做法	P3
关于报告—报告时间范围	GRI 2: 一般披露 2021-1.组织及其报告做法	P3
关于报告—可靠性	GRI 2: 一般披露 2021-1.组织及其报告做法	P4
可持续发展管理	GRI 3: 实质性议题 2021-2.实质性议题的披露项	P19
可持续发展管理—治理	GRI 2: 一般披露 2021-3.治理	P19, P24
可持续发展管理—战略	GRI 3: 实质性议题 2021-2.实质性议题的披露项	P19, P24
可持续发展管理—目标与指标设定	GRI 3: 实质性议题 2021-2.实质性议题的披露项	P28
环境—应对气候变化	GRI 302: 能源 2016-2.议题披露项	P53
环境—应对气候变化	GRI 305: 排放 2016-2.议题披露项	P54
环境—应对气候变化	GRI 2: 一般披露 2021-1.组织及其报告做法	P53
环境—应对气候变化	GRI 201: 经济绩效 2016-2. 议题披露项	P53
环境—污染物排放	GRI 303: 水资源和污水 2018	P49
环境—污染物排放	GRI 305: 排放 2016	P42
环境—污染物排放	GRI 2: 一般披露 2021-4.战略、政策和实践	P42
环境—废弃物处理	GRI 306: 废弃物 2020-2.议题披露项	P44
环境—生态系统和生物多样性	GRI 304: 生物多样性 2016-2.议题披露项	P51-P52
社会—社会贡献	GRI 203: 间接经济影响 2016-2. 议题披露项	P83-P84
社会—供应链安全	GRI 308: 供应商环境评估 2016-2.议题披露项	P74
社会—供应链安全	GRI 414: 供应商社会评估 2016-2.议题披露项	P74
社会—产品和服务安全与质量	GRI 417: 营销与标识 2016-2.议题披露项	P64-P66
社会—数据安全与客户隐私保护	GRI 418: 客户隐私 2016-2.议题披露项	P75
社会—平等对待中小企业	GRI 204: 采购实践 2016-1. 议题管理披露项	P85
公司治理—尽职调查	GRI 3: 实质性议题 2021-2.实质性议题的披露项	P26
公司治理—利益相关方沟通	GRI 2: 一般披露 2021-5.利益相关方参与	P20
公司治理—反商业贿赂及反贪污	GRI 205: 反腐败 2016-2.议题披露项	P32
公司治理—反不正当竞争	GRI 206: 反竞争行为 2016-2.议题披露项	P34

《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）》

指标索引

维度	序号	议题	页码
环境	1	水资源利用	P49
	2	应对气候变化	P53
	3	能源利用	P46
	4	污染物排放	P42-P43
	5	废弃物处理	P44-P45
	6	循环经济	P48
	7	生态系统和生物多样性保护	P51-P52
	8	环境合规管理	P39-P41
社会	9	安全生产与职业健康	P69-P73
	10	乡村振兴	P84
	11	员工福利与发展	P79-P82
	12	产品和服务安全与质量	P64-P66
	13	数据安全与客户隐私保护	P75
	14	供应链安全	P74
	15	创新驱动	P61-P63
	16	社会贡献	P83-P84
	17	平等对待中小企业	P85
	18	反洗钱反诈骗	P76
治理	19	公司治理	P29-P31
	20	反商业贿赂及反贪污	P32-P34
	21	合规风控管理	P25
	22	利益相关方沟通	P20
	23	反不正当竞争	P32
	24	党建	P35

非常感谢您在百忙之中阅读《华阳股份2024年度环境、社会及公司治理报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平，我们真诚期待您的意见和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

非常好 好 一般 较差 差

3. 您认为华阳股份在经济责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4. 您认为华阳股份在环境责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5. 您认为华阳股份在社区责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

非常好 好 一般 较差 差

7. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

是 否

开放性问题

您对本报告有何意见和建议？

您可以将意见反馈表发送至邮箱hygf600348@sina.com，我们将充分考虑您的意见与建议，并妥善保护您的反馈信息不被第三方获取。您也可以通过以下方式联系我们：

公司电话：0353-7078618

公司地址：山西省阳泉市桃北西街2号