

**上海宝信软件股份有限公司
2024 年度环境、社会和公司治理报告**

上海宝信软件股份有限公司

2024 年度环境、社会和公司治理报告

目录

关于本报告	3
董事长致辞	5
专题	7
公司简介	10
1 公司治理	13
1.1 合规治理	13
1.2 ESG 治理	15
1.3 廉洁管理	17
1.4 风险管理	18
2 创新发展	20
2.1 产品研发与科技创新	20
2.2 产品质量	28
2.3 数据安全与客户隐私保护	29
2.4 竭诚服务	33
2.5 负责任供应链	35
3 绿色生态	37
3.1 环境合规管理	37
3.2 “双碳”建设	38
3.3 能源管理	41
4 以人为本	44
4.1 员工权益	44
4.2 员工职业发展与培训	45
4.3 员工健康与安全	47
4.4 沟通与关怀	49
5 服务社会	52
5.1 扶持中小企业	52
5.2 帮扶共建	52
5.3 公益慈善	53
5.4 党建引领	54
附录一：主要数据指标	55
附录二：GRI 可持续发展报告标准内容索引	57

关于本报告

报告时间范围

本报告覆盖的周期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日(以下简称“报告期”)，部分信息案例可能追溯以往年份。

报告范围及边界

本报告覆盖上海宝信软件股份有限公司(以下简称“公司”或“宝信软件”)及其全部子公司。报告范围与年报一致。

编制依据

本报告参考全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI 标准)核心标准、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG5.0)》进行编制，同时参考与回应明晟公司(MSCI) ESG 评级指标要求。

报告信息来源

本报告披露的信息和数据来源于本公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。其中本报告涉及的货币金额以人民币作为结算币种，特别说明的情况除外。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告审阅及批准

本报告经管理层确认后，于 2025 年 3 月 28 日获董事会通过。

报告发布形式

报告以电子版形式发布，可通过本公司网站(www.baosight.com)及上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)浏览下载。

联络与反馈

上海宝信软件股份有限公司
邮箱：investor@baosight.com

传真：021-20378662

电话：021-20379999

董事长致辞

2024年，宝信软件围绕高质量发展目标，坚持创新引领做强、效益引领做优，大力推进“人工智能+”转型，以领先的数智化整体解决方案支撑培育新质生产力，推动可持续发展迈上新台阶。

守正创新，筑牢发展根基

宝信软件以构建并持续升级 ESG 管理体系为核心，深化多元利益相关方长效沟通机制，推动 ESG 理念深度融入战略转型与运营全流程。通过筑牢合规经营底线，健全风险防控与内部监督体系，公司着力营造诚信廉洁的商业生态，以创新治理机制驱动管理效能升级，坚持守正与创新，夯实可持续发展根基。

科技引领，拥抱人工智能

宝信软件坚持科技自立自强，充分把握新一代信息技术产业发展机遇，加快战略性新兴产业发展，加大信创能力供给。以自主可控工业软件为根基，以科技创新为第一驱动力，发力人工智能新赛道，打造人工智能核心能力，系统探究人工智能技术驱动新型工业化进程的实践路径，策划大模型在工业场景中的创新应用方向，致力于推动产业变革与创新发展。

绿色低碳，构建和谐生态

宝信软件深度践行国家“双碳”战略，依托碳中和专项推进体系，系统开展全价值链碳排放与精准管控，夯实低碳运营基础。聚焦冶金领域绿色低碳发展，公司依托宝联登平台，持续推进绿色低碳技术在钢铁场景的融合应用，通过碳智慧管理平台驱动行业减排效能升级，为产业生态和谐发展注入绿色动能。

打造平台，支撑人才强企

宝信软件以“人才强企”为战略支点，将人才定位为企业发展的核心动能。通过构建开放包容的生态体系，打造“信任、尊重、平等、多元”的组织土壤，形成人才集聚的强磁场。公司持续推进员工发展平台建设，以职业健康安全管理体系筑牢发展基底，用立体化培养机制实现能力跃升，通过多通道职业发展体系释放成长势能。在权益保障与价值创造的良性互动中，推动人才储备与组织效能不断增强，致力于成为员工和企业共同发展的示范者。

责任担当，助力共同富裕

宝信软件勇担社会责任，以公益实践推动发展成果与社会共享，深度践行企业使命。公司聚焦乡村振兴战略，创新融合数字技术与公益事业，自主研发智慧农业平台驱动农业生产智慧化转型，加速农业产业绿色可持续发展进程，以数字化赋能实现共同富裕目标。

转型发展溯风奔跑，创新后浪澎湃激荡。宝信软件将紧跟时代步伐，抓住机遇、乘势而上，以人工智能赋能产业革新，推进 AI 驱动的智能转型升级与可持续发展，谱写企业与社会共同发展的绚丽新篇章。

上海宝信软件股份有限公司党委书记、董事长：**夏雪松**

专题

AI+赋能钢铁行业绿色低碳发展

宝信软件致力于以人工智能赋能钢铁产业革新，推进 AI 驱动的智能、绿色化转型升级。公司整合钢铁行业海量数据与专业知识，基于“平台、数据、算力、模型、场景”构建五位一体的“宝联登钢铁行业大模型”并完成首发，为钢铁企业提供一体化、集成化的“人工智能+钢铁”解决方案。围绕钢铁行业绿色低碳发展，公司系统梳理 AI 技术与大模型应用场景，从设备、工序、界面、基地到公司全流程，打造高炉领域大模型（设备）、转炉领域大模型、热轧工序极致能效（工序）、板坯直轧（界面）、全流程能效诊断（基地全流程）、碳数据平台（公司全流程）等特色解决方案与示范项目，形成 100 项以上“AI+”应用实例，助力中国宝武绿色低碳转型，推动钢铁行业高质量发展。

● 高炉大模型

基于工序大数据，公司综合运用机器学习、深度学习等人工智能技术，将机理模型、专家经验与 AI 算法相融合，重构高炉过程控制模型，涵盖高炉原燃料智能分析诊断、操业智能分析及高炉炉况智能诊断等功能，实现高炉炉温、碱度与气流的自动闭环控制。

成效：某高炉铁水温度 2 小时内预测误差 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 内命中率达 90%，硅含量误差 $\pm 0.1\%$ 内命中率达 90%；通过大模型预测炉温，实现经济炉料配比，炉料成本降低 10 元/吨，显著降低能耗，提升生产效率与经济效益。

● 转炉大模型

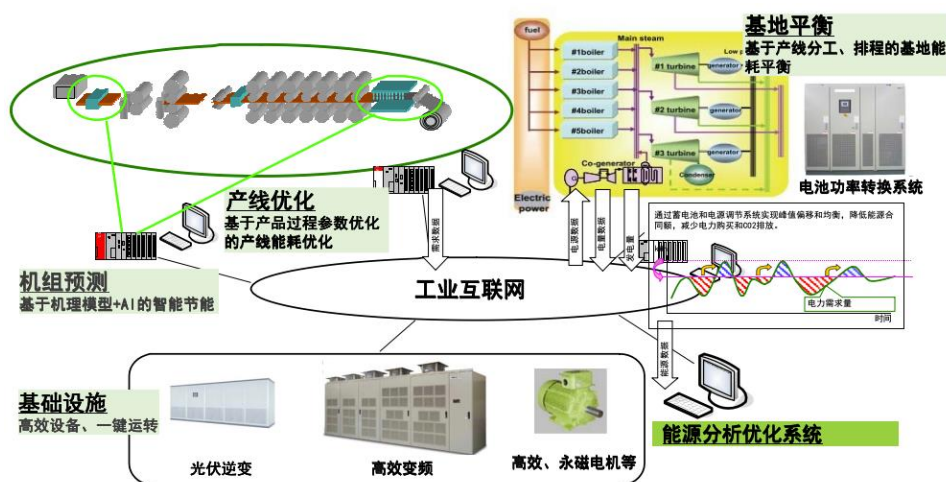
公司通过 AI 技术重构炼钢转炉生产流程，以动静态模型 AI 重构为核心，基于烟气、音频、视频多模态识别智能氧枪操控等，显著提升工艺模型、控制模型能力。该技术逐步替代人工判断和操作，将人工操作规则与经验转化为 AI 化、数字化模型，实现主线作业 90%以上无干预生产，并为转炉大模型建设提供部分精确语料数据支持。

基于宝武数据平台底座，公司夯实转炉工序数据基础，推进转炉工序数据融合、治理与应用，提供优质数据资产，支撑大模型在转炉工序深度垂直应用。目前，基于某著名大模型对其进行训练和微调，转炉溅渣场景已部署现场在线应用，功能持续迭代优化，推动炼钢生产向智能化、数字化方向迈进。

● 热轧极致能效解决方案

宝信软件以 AI+机理模型为主要技术路径，通过预测控制与工艺参数优化，从基础设施、机组预测、产线优化及基地平衡等多维度提升热轧工序能效。

成效：某热轧产线年节电量 947 万 KWh，节约标准煤 3 千多吨，实现碳减排 7 千余吨，吨钢二氧化碳排放量降低 2.65 KG，年经济效益达 568 万元，显著推动绿色低碳发展。

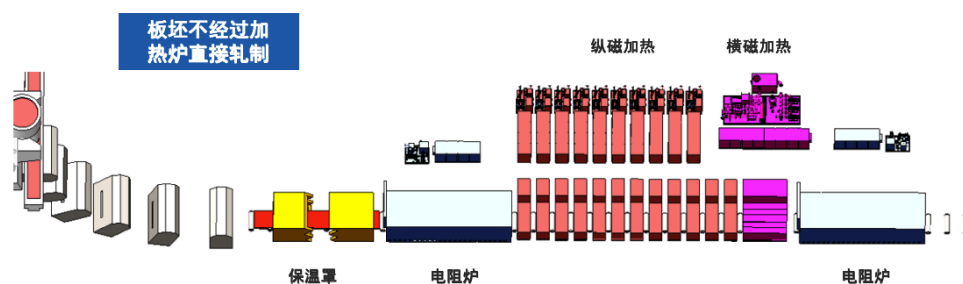


热轧极致能效解决方案系统架构

- 板坯直轧解决方案

公司通过隧道炉补热替代传统加热炉工艺，实现板坯直接轧制。基于钢种、宽度、厚度及计划规程等约束条件，开发基于深度学习驱动的高拉速、无缺陷板坯控制技术，支持不同规格板坯交叉生产的自由轧制。同时，形成带钢宽度动态调整、铸轧工艺优化、产品质量自动诊断、过程控制模型智能优化及产线设备状态监控等解决方案。

成效：某热轧产线年产能 550 万吨，其中直轧 180 万吨，经保温罩进加热炉热轧 370 万吨，180 万吨直轧收益 1851.14 万元；直轧前后工序能耗从 40.89 Kg 标煤/吨钢降至 13.51 标煤/吨钢，热轧工序能耗降低 67%，显著提升生产效率与节能水平。



- 全流程能效智能诊断

公司基于全流程制造的物质流与能源流耦合机理模型，运用深度学习技术，面向 20+类典型耗能设备、七大典型工序及三大界面，实现全流程能效智能诊断分析并提供决策建议，推动从“按需供能”向“精准控能”升级，为钢铁生产能效提升与节能降碳提供事中干预机制。

成效：高炉、转炉示范类设备能效达标并保持国内领先，能效提升率不低于 5%；炼铁、炼钢、热轧、冷轧主工序极致能效提升 3-5%；铁钢界面、钢轧界面能效提升 3-8%，显著推动绿色低碳发展。

- 碳数据平台

公司基于大数据中心，运用人工智能技术，构建覆盖全流程、全工序、全品种的宝钢股份智慧碳数据平台，涵盖碳核算、碳资产、碳足迹三大核心模块。

成效：碳数据平台具备标准全、范围广、粒度细、数据准、架构新五大创新优势，为下游用户提供钢铁产品碳足迹信息，实现全流程“有迹可循”。系统采集数据 80 万项，涵盖 41 个产品大类、373 条机组，占碳排放总量的 97% 以上，为绿色低碳发展提供精准数据支撑。



- AI 主操

针对传统依赖高水平人工频繁调控设备的生产工序，AIC 推出性能媲美优秀人工主操员的“AI 主操”，实现生产过程的“自动驾驶”。该产品不仅可降低对人工的依赖，还在生产质量、效率等方面展现出显著提升效果。

成效：在试点应用中，改判率下降 58%，控制精度最低提升 22%，生产潜能提升 2.87%，生产稳定性问题发生频次下降 42%，预计单产线年利润提升 1377.33 万元。

公司简介

关于宝信软件

上海宝信软件股份有限公司（简称宝信软件）系中国宝武实际控制、宝钢股份控股的上市软件企业，总部位于上海自由贸易试验区，是国家规划布局内重点软件企业、国家级企业技术中心、中国最具竞争力 IT 服务企业之一。

宝信软件依托钢铁及先进材料业雄厚产业基础和丰富应用场景，坚持以创新为驱动，提供以钢铁业为代表的流程型制造数字化智慧化综合解决方案。历经 40 余年发展，公司在推动数实融合、赋能产业数智化转型升级等方面做出了重要贡献，成为中国领先的工业软件行业应用解决方案和服务提供商，产品与服务业绩涵盖钢铁、有色、化工、矿山、交通等多个行业。

作为央企旗下信息高科技公司及国产软件提供商，宝信软件积极构建数字新基建，结合工业软件技术底蕴与行业知识，自主研发宝联登（xIn³ Plat）工业互联网平台并不断迭代升级，支撑人、机、物全面互联，形成一批创新示范应用，连续多年入选国家“双跨”平台。公司充分发挥“中国宝武工业互联网研究院”“中国宝武大数据中心”“中国宝武数字工业研究院”“中国宝武网络安全运营中心”引领作用，把握前沿技术发展方向，全面提供以工业互联网、云计算、大数据、人工智能、工业数字化底座、算力中心、机器人为基础的相关工业软件产品和服务，推动传统产业链流程再造、管理变革和绿色低碳发展，赋能数字经济创新发展。公司将加快发展战略性新兴产业，不断增强核心功能、提升核心竞争力，以数字化和绿色化支撑培育新质生产力，抓住产业智慧化机遇，加快智慧产业化发展，全力打造一流工业互联网科技公司。

● 使命

产业智慧化智慧产业化

● 愿景

产业智慧化的领先者

智慧产业化的创新者

员工和企业共同发展的示范者

● 历史沿革

年份	历史沿革
1978	上海宝钢自动化部成立

1996	上海宝钢软件有限公司成立
1997	上海宝钢计算机系统工程有限公司成立
2000	上海宝钢信息产业有限公司成立
2001	上海宝钢信息产业有限公司通过整体资产置换上市，更名为上海宝信软件股份有限公司；收购上海宝景信息技术发展有限公司
2002	收购上海宝康电子控制工程有限公司
2003	日本宝信株式会社成立
2006	上海宝立自动化工程有限公司成立；收购上海梅山工业民用工程设计研究院有限公司
2010	大连宝信起重技术有限公司成立
2014	上海宝信数据中心有限公司成立
2016	收购设立新疆宝信智能技术有限公司
2017	宝信软件（成都）有限公司成立
2019	收购设立宝信软件（武汉）有限公司；河北雄安宝信工业互联网平台研发中心有限责任公司成立
2020	宝信软件（南京）有限公司成立
2021	宝信软件（广西）有限公司成立；河北宝宣数据科技有限公司成立；收购设立宝信软件（安徽）股份有限公司；宝信软件（南昌）有限公司成立；上海宝信能源科技有限责任公司成立；收购武汉港迪电气有限公司
2022	收购设立宝信软件（山西）有限公司
2023	上海宝信智矿信息科技有限公司成立；收购上海图灵智造机器人股份有限公司
2024	宝信软件（江西）有限公司成立

● 奖项荣誉

时间	亮点奖项
2024.1	荣获 2023 年度两化融合标准化工作先进集体称号。
2024.2	荣获上海市大数据中心 2023 年度优秀服务商荣誉称号。
2024.3	上海市产业技术创新促进会联合市科协发布《2024 上海硬核科技企业 TOP100 榜单》，宝信软件连续三年上榜，并首次排名前十。
2024.4	获评钢铁行业智能制造联盟突出贡献单位。

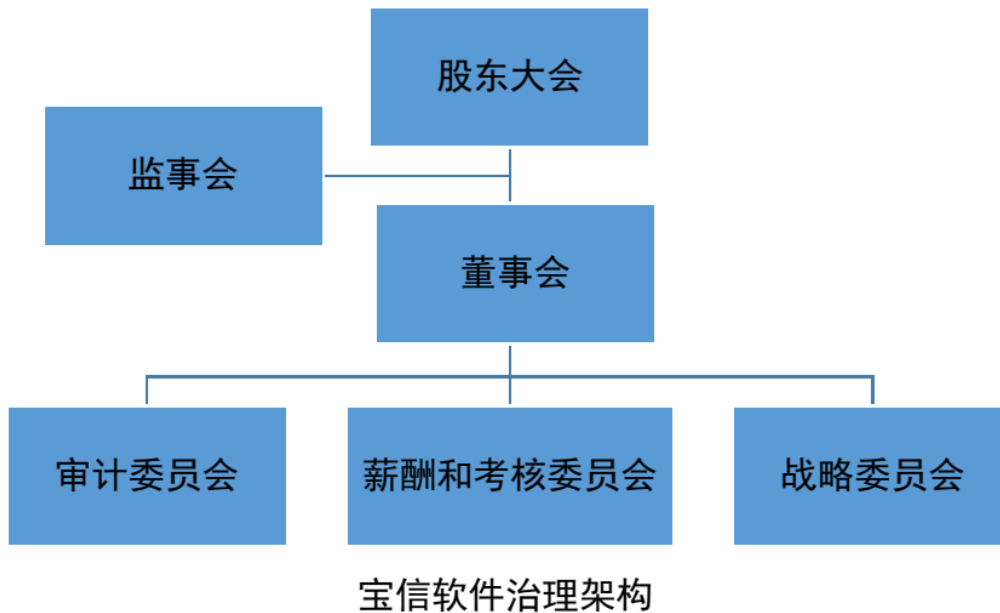
	荣获 2023 年度浦东新区科技创新突出贡献奖。
	被中国软件行业协会评选为软件行业工业互联网领军企业。
	被中国软件行业协会评选为中国软件产业贡献企业。
2024.6	荣膺国务院国资委党委中央企业先进基层党组织。
	被英国标准协会 BSI 授予合规管理体系标准先锋奖。
	由宝信软件承担的上海工业智能与大数据工程技术研究中心被评估为“优秀”。
2024.8	成功入选上海市提升职工生活品质试点单位。
2024.9	宝信软件被上海市经信委授予 2024 年度上海市制造业企业数字化诊断服务商，宝联登工业互联网平台被授予 2023 年度上海市工业互联网标杆平台。
	宝信智慧设备管理软件 V1.0 被中国软件行业协会评选为 2024 年度优秀软件产品。
2024.10	被上海市、江苏省、浙江省及安徽省等四省市软件行业协会联合评选为长三角百家品牌软件企业。
	“打造数智宝信，赋能产业数字化，推动数字化产业”被评选为中国上市公司数字化转型最佳实践优秀案例。
	荣获中国证券报第二十六届上市公司金牛奖最具投资价值奖。
2024.11	iPlat-BA 获评国家工业软件大会创新工业软件。
	工信部发布“2024 年跨行业跨领域工业互联网平台动态评价结果”，宝信软件宝联登连续 5 年入选，并获评 A 级。
2024.12	入选 2024 年上海软件和信息技术服务业百强企业。
	蝉联上海软件核心竞争力企业-规模型榜首。
	“宝联登生成式 AI 助手”入选工业互联网产业联盟 2024 年工业大模型案例。

1 公司治理

1.1 合规治理

1.1.1 治理架构

宝信软件严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司自律监管指引第1号-规范运作》等相关法律法规要求，并根据《公司章程》《董事会议事规则》等公司相关制度开展管理决策，规范运作，持续提升治理质量。公司第十届董事会由11名董事组成，其中独立董事6名。董事会下设战略委员会、薪酬和考核委员会、审计委员会。独立董事积极参与董事会专门委员会建设，发挥重要作用。战略委员会中有一名独立董事，由董事长夏雪松先生担任主任；审计委员会成员全部为独立董事，由独立董事白云霞女士担任主任；薪酬和考核委员会成员全部为独立董事，由独立董事程林先生担任主任。独立董事主导审计委员会与薪酬和考核委员会，有效保障了审计与考核的独立性与公正性。



1.1.2 合规经营

根据宝武集团统一部署，宝信软件作为首批试点单位成功通过 ISO 37301 合规管理体系认证并获得证书，此次认证重点聚焦知识产权、反腐败、信息安全与隐私保护（数据合规）三大关键领域。2024年，公司以此为契机，进一步完善合规管理体系建设，确保其有效运行，并将国资委对央企的合规要求深度融入公司管理体系。同时，公司致力于提升合规管理

体系的科学化与标准化水平，充分发挥合规管理“三道防线”的重要作用，为可持续发展保驾护航。

公司持续强化合规管理体系的生态化建设及长效发展，严格对照 ISO 37301 标准要求及外审建议，通过修订管理办法、定期自查自纠、专项培训等系统性举措，全面提升各业务条线合规管理工作。2024 年 10 月，公司顺利通过 ISO 37301 合规管理体系年审，并因积极落实外审各项建议获得审核方书面表彰。通过全年体系生态维护实践，公司进一步提升合规管理体系能力，促进本业务领域合规管理体系规范化、科学化，夯实合规管理工作基础。

维护合规管理体系的可持续发展是公司治理的核心任务之一，为确保体系持续高效运行，公司将通过动态优化机制与闭环管理，不断提升合规管理能力，推动合规管理体系与业务发展的深度融合，为高质量发展提供坚实保障。



ISO 37301:2021 合规管理体系认证

1.1.3 合规审计

宝信软件严格遵守《中华人民共和国审计法》等法律法规，构建以《内部审计制度》《内部审计实施管理办法》《后续审计管理办法》为核心的审计制度体系，为各类审计业务提供详细指引与实施细则，实现内部审计全覆盖，切实做到“应审尽审”。通过协同审计、纪检、巡察与内控体系管理资源，公司精准识别高风险的商业活动及经营单元，对重点领域、风险环节、关键岗位以及权力运行实施全方位监督，确保运营合规性。

公司持续优化内审流程，完善审计整改长效机制，显著提升运营效率与风险防控能力。

每年除开展经济责任、财务收支等常规审计外，公司积极开展内控专项审计与全层级内控评价，将安全、环保、员工权益保护及廉洁管理等可持续发展要素纳入评价体系。2024

年，公司审计计划执行率达 100%，审计资产覆盖率提升至 85%，进一步铸牢风险防线。

1.2 ESG 治理

1.2.1 利益相关方互动

宝信软件始终将与利益相关方的沟通与合作视为可持续发展的重要基石，通过建立常态化、多元化的沟通机制，保持开放透明的对话，深入了解各方意见与诉求。沟通渠道涵盖定期报告发布后的业绩说明会、对外电话专线、回函回信、电子邮箱、投资者来访接待以及公司官网等多种形式。此外，公司积极组织面对面交流活动，重视并吸纳投资者的意见与建议，确保各方声音能切实融入公司决策。

报告期内，公司识别出核心利益相关方，包括员工、股东及投资者、政府及监管机构、供应商、服务商、承包商、客户、社区、行业协会及科研院校等。针对不同群体的特点与需求，公司采用差异化沟通方式，例如通过现场调研、座谈会、新闻稿发布、行业交流大会等渠道，精准聆听反馈与建议。同时，公司积极参与社区公益项目和环保倡议，与当地社区建立紧密联系，推动共同发展。这种多层次、多维度的沟通策略，不仅增强了与利益相关方的信任与合作，也为公司实现长期可持续发展提供了有力支持。

利益相关方组别	关注议题	沟通渠道/反馈方式
员工	员工关爱 人才发展	各类员工活动 员工绩效考核 多媒体
股东及投资者	公司治理 商业道德及反腐败	股东大会 投资者见面会 业绩发布会 新闻稿/公告 现场调研 上证 e 互动平台
政府及监管机构	合规经营	现场调研 会谈
供应商、服务商和承包商	供应链管理	供应商资质审核
客户	客户服务 隐私及数据安全 研发创新	客户满意度调查 客户专线 官方媒体平台

		客户大会/用户大会
社区	公益慈善	新闻稿/公告 各类公益事业
行业协会和科研院校	研发创新 行业共建	行业协会 展会/论坛

各利益相关方期望及沟通渠道

1.2.1 ESG 重要性议题评估

宝信软件采用多维度、系统化的方法全面梳理 ESG 重要性议题，包括参考媒体报道、进行同行对标、开展深入调研以及对标国内外 ESG 披露标准等。为进一步明确议题优先级，公司面向利益相关方开展专项问卷调查，结合各方反馈评估 ESG 议题的重要性排序。经过管理层深入讨论与确认，最终形成重大性议题矩阵。该矩阵涵盖了 21 项 ESG 重要性议题，其中高度重要议题 13 项，中度重要议题 8 项，为公司在环境、社会和治理领域的战略规划与实践提供清晰指引。

✓ 议题识别

研究监管披露要求与资本市场 ESG 关注议题，同步开展同行对标分析
识别公司业务对环境及社会影响的潜在重要议题

✓ 问卷调研

开展投资者、客户、供应商及社区等关键利益相关方调研
梳理各利益相关方关注的重要议题

✓ 筛选评估

结合全球可持续发展目标、相关方关注度及对宝信软件的重要性进行议题排序
通过重大性矩阵分析，识别真正关键的重要性议题

✓ 审核确认

对公司选定的重点实质性议题进行披露

宝信软件2024年ESG重大议题矩阵



1.3 廉洁管理

1.3.1 廉洁建设

宝信软件始终高度重视党风廉政建设与反腐败工作，坚决贯彻全面从严治党战略方针，不断强化监督力量、创新监督方式，持续以高压态势推进监督检查及执纪问责，一体推进正风肃纪反腐，推动廉洁作风建设常治长效。

公司建立并不断完善覆盖全员的廉洁管理制度体系，制定实施《“三重一大”决策制度实施办法》《关于严格规范经商办企业行为的规定》《职工奖惩管理办法》《对违纪违规行为惩处实施办法》《物资采购、工程项目合同与廉洁协议双签管理办法》等制度，严格落实宝武集团《廉洁从业八条禁令》《经营投资纪律》等要求，全面规范员工廉洁从业行为。

公司严格落实党风廉政建设责任制，明确各部门及分子公司的主体责任，落实反贪腐具体管理措施；纪检监察部联合法务与合规部、审计部、党委巡察办公室等职能部门履行监督责任，协同开展反贪腐监督检查、线索核查与问题处置等工作。报告期内，公司未发生商业贿赂或贪污事件，廉洁治理成效显著。

公司常态化开展廉洁风险防控工作，定期组织各部门及分子公司根据全面风险管理要求，围绕重点领域、关键环节和敏感岗位，针对易发、多发问题，系统梳理、排查廉洁风险点并

制定实施切实可行的防控措施，铸牢廉洁防线。

公司设立公开透明的反腐举报渠道，及时受理贪腐问题信访举报，严格依据《纪检监察机关处理检举控告工作规则》开展调查处理，并对举报人采取严格的匿名保护措施，切实保障举报人权益。

宝信软件反腐败举报渠道

公司举报电话：021-20378803

公司举报邮箱：jiwei@baosight.com

举报件投递地址：上海市宝山区湄浦路 361 号 2 号楼 10 楼 1059 室，邮编：201999

1.3.2 廉洁教育

宝信软件大力推进“廉洁宝信”建设，构建常态化与集中性相结合的廉洁教育机制，创新教育形式，丰富教育载体，持续开展覆盖全员的廉洁教育，全面提升教育质效，营造崇廉拒腐、风清气正的企业氛围。

通过在公司 OA 办公平台首页设立廉洁从业专栏，定期推送廉洁提示 11 期，编发各类专题廉洁教育材料 6 期，坚持用“身边事”教育“身边人”，强化廉洁文化宣贯。各级单位组织员工开展形式多样的廉洁教育活动，包括参观廉政教育基地、旁听司法审判、开展廉洁知识问答、观看警示教育片等。公司还将廉洁主题融入迎新春等主题活动，并邀请员工家属参与，共同推进廉洁文化建设。

公司分层分类开展全员廉洁教育。2024 年，组织 200 余名干部、管理者参加《国企领导干部职务犯罪预防》等专题培训，全体员工参加《宝武廉洁文化主题宣讲学习专区》等网络学习。针对新进员工、新任干部、海外业务项目组成员，开展任前、行前专题廉洁教育，强化廉洁意识培养。公司深入基层单位“面对面”进行廉洁宣讲 20 余场，覆盖 1300 余人。各部门及分子公司组织开展各类廉洁教育 942 场次，参与人数达 41635 人次。

1.4 风险管理

宝信软件始终将风险管控作为运营管理的核心任务，致力于构建完善的风险防控机制，有效防范和化解重大经营风险，确保企业运营管理合规、有序、稳定、受控。

公司构建了全面风险预防与管控体系，制定并实施《全面风险管理制度》，明确风险管理的目标、基本原则、工作流程及管理要求，为风险管理提供坚实的制度保障。

面对复杂多变的外部环境，公司围绕发展战略与经营目标，常态化开展风险研判工作，组织各级经营单元定期梳理、排查重大风险隐患。结合宏观环境、行业动态及市场趋势等内外部因素，专业评估潜在风险的影响程度和范围，分级分类制定针对性管控策略，确保风险

识别和管控的完整有效。

为提升重大突发事件应对能力，公司建立健全《重大经营突发事件报告处理程序（应急预案）》，规范应急响应流程，最大限度降低突发事件对公司的影响。通过更新发布《违规经营投资责任追究实施办法》，进一步明确责任分工和处理流程，规范管理人员履职行为，有效防范违规经营投资风险，为企业生产经营提供有力保障。

报告期内，宝信软件风险管控体系运行平稳，整体风险处于可控状态。

2 创新发展

2.1 产品研发与科技创新

2.1.1 科技创新

1、科技创新体系优化

宝信软件以 IPD 理念为指导，结合公司实际情况，持续优化科技创新管理体系。通过构建创新能力地图、建立研发项目后评估模式，形成科研成果管理、研发后评估、产品化研发、产品线管理四大管理模式，打造具有宝信特色的研发项目全生命周期管理体系。公司优化“一总部多基地”管控模式下的科技创新组织架构，确立“决策层-管理层-实施层”三层管理架构，并围绕研发范式、研发投入、创新协同、创新人才及数智化能力五大领域，制定能力提升行动计划及具体管理举措。

2、研发管理成效

2024 年，公司研发投入达 14.6 亿元，研发投入率为 10.7%；完成专利申请 317 件（其中发明专利 266 件），获专利授权 111 件（其中发明专利授权 86 件），取得软件著作权证书 302 件；牵头发布行业标准 1 项，参与国标/行标发布 7 项，牵头或主导团体标准 27 项。

3、重点研发成果及技术突破

（1）构建钢铁行业大模型平台，宝联登钢铁行业大模型完成首发

基于多年信息化经验与丰富数据积累，宝信软件成功研发首个专为钢铁行业设计的大模型产品，并于 2024 年全球低碳冶金创新论坛上完成首发。目前，宝联登钢铁行业大模型已在云表检、炼钢智慧调度和冷轧一体化联动排程、综合办公智能体及人形机器人研发等项目中试点应用，推动人工智能技术深度赋能行业创新。

（2）突破多项关键核心技术，PLC 产品实现全栈自主可控

2024 年，公司首发天行系列全栈自主可控 T3、T4 PLC 产品，涵盖操作系统、运行时软件及编程环境，形成国产替代方案并应用于钢铁制造过程中的冶炼、热轧、冷轧等主要生产工序。年度实施项目近 30 个，投产项目 17 个，在钢铁全工序国产化替代能力达 40%，为行业自主可控发展提供坚实支撑。

（3）持续推进宝联登平台研发，获评工信部第一批 A 级平台

公司完成平台新版本的研发迭代升级，显著提升平台安全能力、数据处理能力、智能化能力及自主可控能力，同时优化易用性与交付效率。宝联登凭借卓越表现，持续入选 2024 年工信部“跨行业、跨领域”工业互联网平台，并获评首批 A 级平台，进一步巩固行业领先

地位。

（4）人形机器人研发

在人形机器人本体开发方面，公司已实现产品化人形机器人的自由行走功能，具备钢铁行业特定环境下对特定任务的现场应用能力。在应用技术研发方面，构建检化验气体实验室 1:1 仿真场景，实现机器人抓取、放置等基础动作操作，突破人形机器人在工业场景下的双臂运动路径规划技术，开发基于仿真环境的人形机器人导航系统，实现自主行走精确控制。同时，公司与宝武中央研究院合作，规划针对转炉场景的人形机器人应用，探索新型工业应用可能性，为智能制造注入新动能。

（5）其他重点研发

公司持续推进 One+平台整体技术架构自主可控升级，深化 One+从 IT 覆盖到 OT 专项研发与应用，将 10 余类、超过 6000 个 IoT 设备纳入 One+统一管理。此外，公司打造了面向钢铁行业与医疗行业的“专精特新”One+属地版 1.0，与 SaaS 模式形成互补，满足行业特定需求，推动技术应用落地。

公司持续迭代工业互联网赋能的无废集团平台，完成与国家固管中心平台技术对接及测试，显著提升政企平台协同监管能力，为 2025 年覆盖“无废集团”15 个试点单位奠定坚实基础，推动绿色低碳发展迈向新高度。

智能打磨机器人是基于标准六轴机器人的宽幅带钢表面柔性高速打磨装置。它在标准六轴机器人基础上集成高速直线运动模组，作为第六轴扩展轴，大幅提升设备臂展能力与作业范围，满足机组 5000mm*1420mm 大范围自动打磨需求，同时适应机组快节奏生产要求，显著提升生产效率与精度。

公司完成轨道线路一体化系统平台研究，以虚拟化为基座，物模型为脉络，打造面向物联网，集部署、实施及运维的一体化平台，实现轨道交通中央运管系统对多厂家建设结果的有效整合与全局基座管理，显著降低统一运管系统建设难度。目前，平台已在南宁开展演示场景建设，为智能化运维提供实践范例。

2.1.2 示范应用

1、象屿 OSS 产供销运营一体信息化项目

2024 年 9 月，宝信软件凭借在不锈钢冶金领域全面的集成实施能力、强大的一体化解决方案及完备的服务体系，成功中标印尼 PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL(简称象屿 OSS)的产供销运营一体信息化项目。该项目是公司首个海外完整产供销运营一体、ERP+MES 集成的大型信息化项目，覆盖印尼德龙工业园二期年产 300 万吨镍铁不锈钢一体化冶炼项目，软件功能范围涵盖销售、采购、设备、成本、财务、制造及铁前 MES、炼钢 MES、原辅料管理、

检化验 LIMS 及数据采集等领域。

此次中标标志着公司加速国际化经营步伐，展现了在海外市场的“硬核”实力。



象屿 OSS 产供销运营一体信息化项目现场交流

2、MES 软件“中台+AI”升级

2024 年，公司基于“数据共享、能力复用、AI 赋能”设计理念与全新“中台+AI”应用架构，对传统 MES 产品软件进行全面升级，已完成“中台智库”“制造 AI 助手”等核心组件研发。新一代的 MES 软件通过构建全新“中台智库”，提供丰富的钢铁行业知识库与业务模型，支持中台资源共享与复用，并具备低代码开发、自主可视化展示、跨分区服务调用及服务共享等功能。升级后的 MES 产品软件已在宝钢股份一炼钢成功上线，实现智能标准功能和工艺约束自动优化计算、炉次自动确定、月末库存预警及材料推荐、炉次实绩操控等一系列全新的数字化、智能化应用，显著提升运营效率与决策能力。

3、宝钢股份宝山基地资源综合利用优化提升改造项目

宝钢股份宝山基地资源综合利用优化提升改造项目涵盖固废管理、危废管理、副原料管理、副产品出厂管理、合金管理、辅料管理及数据分析等领域。项目积极响应环境经营与清洁生产号召，适应国家日益严格的固危废管理要求，持续梳理宝山基地资源综合利用管理业务，从合法合规、全程管控、流程优化、效率提升、系统安全稳定及数据资产管理等方面，打造新一代资源综合利用管理系统，助力宝山基地优化管理流程、提升资源综合利用管理水平，推动绿色可持续发展。

4、福建三钢智能制造项目物流管控系统

通过项目建设，公司助力客户进一步规范生产用车管理，固化汽运业务流程，实现区域自动配车，显著提升车辆调度效率。项目采用移动物联技术，支撑仓库、调度与司机间的高效协同，将调度人员从每月录入及打印约 3500 张纸质任务单中解放出来，全面实现无纸化

作业。借助汽车运输可视化监控平台，实时掌握厂内车辆运行与作业情况，合理分配运力与规划路线，以最短路径、最少环节、最快速度组织运输与配送，助力福建三钢大幅减少物流环节能耗、降低运输成本。

亮点奖项
“炼铁-炼钢界面数智驱动极致能效新技术开发及应用”及“智慧质量管理体系核心技术研究与应用”2个项目荣获2024冶金科学技术奖二等奖。
“转炉冶炼全程无人操控技术开发与应用”等5个项目获评2024年宝武集团技术创新重大成果奖。
“基于数据驱动的大型冶金流程多工序域AI分析与智能决策应用研究项目”等3个项目荣获新疆维吾尔自治区数字化科学技术进步奖。
“基于工业互联网架构的智慧车站关键技术研究及应用”项目荣获中国城市轨道交通协会科技进步奖一等奖。
“宝信炼钢柔性智能调度软件”被中国电子信息行业联合会评选为2023-2024年优秀创新软件产品。

2.1.3 资源增效产品

1、APS 炼钢智能调度软件

APS 炼钢智能调度软件通过多层级计划联动与制约因素识别，优化炼钢生产各环节，形成精准出钢计划时刻表，减少等待转换时间，提高设备利用率，使得设备高效运行，显著降低能耗。例如，精准调度减少钢水工序间等待，避免额外加热能耗；基于生产计划与实时数据预测能源需求，合理管理能源供应，避免能源过剩或不足；通过模型不断收集生产数据、学习、优化调度策略，在长期运行中持续提高能效水平。APS 炼钢智能调度通过优化策略，减少不必要的能源消耗与排放、降低单位能耗与环境污染，契合绿色低碳发展趋势，全方位助力炼钢工序能效提升。

2、冷轧 AI 平整模型

公司自主研发的冷轧 AI 平整模型系统，结合平整机组设备与工艺特点，通过深度学习技术挖掘生产数据对平整效果的影响，实现对轧制力、张力等关键工艺参数的智能控制，显著提升平整机控制效果与带钢产品质量。通过该产品可降低带钢延伸率不符长度，提高成材率与机组稳定性，减轻劳动负荷。目前，该产品现已推广至多条产线。2024 年，本钢光整 AI 智能模型正式上线，显著降低生产成本并提升产品质量，为生产优化与效益提升提供坚

实支撑。



3、马钢四钢轧行车物料调度模型

2022年-2024年，宝信软件承担马钢四钢轧行车物料调度模型研发，通过采集跟踪行车位置、重量等信息，基于生产计划与钢水周转和吊运任务，采用机器学习算法，融合专家经验与启发式搜索优化，实现地面台车运行、行车及设备状态的立体调度排程与统筹优化，支持多跨区多车联合调度。模型通过智能指导行车作业，减少生产行车物流传搁时间4.1分钟，显著降低钢水温度损失，节省能源消耗，为高效生产与节能降耗提供智能化解决方案。

4、固危废资源智慧管理平台

公司提供固危废资源全生命周期监管服务，打通“管”（集团总管）、“入”（产废单位）、“出”（处置单位）三个层面的数据流+信息流+资源流，实现“三流合一”，构建专业化服务平台，推动固危废全过程闭环跟踪管理，助力“无废集团”与“无废城市”建设。平台涵盖固废管理与危废管理功能，确保固危废业务处置路径合法合规，降低处置成本，为绿色可持续发展提供坚实支撑。



5、皮带流程决策系统

2024年，宝信软件于新余钢铁原料区域的开发实施取得显著成果，打造流程智能决策执行系统，打通料场、供料两个原本独立作业区的网络连接，实现皮带输送流程与操作画面

的有机整合。系统新增流程 PLC，并搭建流程决策模型，实现对原料场全流程皮带设备的统一高效调度。同时，系统提供料流跟踪、设备状态跟踪、流程作业实绩跟踪及智能报表等功能，为生产运营提供数据支撑与智能管控手段。系统上线后，皮带机流程实现全方位的系统整合与工艺重构，显著提升设备运行效率，降低整体能耗。经测算，原料输送系统至少可节能 1%，按原料输送系统近 3 年平均用电量 0.65 亿度计算，年节约用电量 65 万度（折合 79.885 吨标准煤）。

6、镀锡机组纯感应软熔设备

2024 年，宝信软件承建的镀锡机组纯感应软熔设备在无锡中彩正式投运。该设备采用纯感应软熔技术，取代传统镀锡软熔段电阻辊加热与感应加热组合模式，解决了电阻辊加热导致的镀锡板表面点、压印等产品质量缺陷及频繁停机维护等问题。通过仿真设计全新的感应器形式，加热均匀性显著提升，解决了感应加热升降速软熔不良问题。纯感应软熔技术相比传统组合加热模式更加节能减排，产线吨铁省 10 度电，吨铁镀锡量降低 0.78Kg，经济效益与社会效益显著。



感应加热设备

7、节能控制系统(iRailESS)

iRailESS 是宝信软件自主研发的自适应车站环控节能控制系统，集预测、平衡，控制及反馈于一体。在保障乘车环境舒适与设备安全运行的前提下，系统可实现车站节能率不低于 30%（参照国标《GB/T26759 中央空调水系统节能控制装置技术规范》检测），推动车站环控设备全自动运行，提升车站工作效率，满足智慧车站发展需求。



节能控制系统

2.1.4 知识产权保护



GB/T 29490-2023 知识产权合规管理体系认证

宝信软件持续完善知识产权管理体系，通过全面梳理管理要求，及时识别风险、发现漏洞并完成整改。2024年12月，公司成功通过国家知识产权合规体系贯标认证。通过打通浦东新区专利申请与授权快速通道，显著提升技术创新与专利保护效率，并在宝武集团“全员创新”劳动竞赛中获评万名员工高价值发明专利拥有量领先单位。报告期内，公司共申请专利317项，获授权专利111项，充分展现了知识产权管理成效与创新能力。

1、钢铁产品可制造性评估的方法和系统：本专利已成功应用于智慧质量项目，通过整合钢铁生产全流程数据，提供高效可制造性评估方案，助力企业快速响应客户需求、优化质

量控制，提升产品质量与生产效率。系统支持多维度评估，推动绿色制造实践，为公司实现可持续发展目标提供坚实技术支撑。

2、一种钢铁企业冷轧区多产线的集批排程优化方法：本专利发明内容解决了钢铁企业冷轧区的多产线集批排程问题。通过引入 GPU 异构并行计算，显著提升寻优速度，生成合理的排程计划，直接优化产品质量、生产效率与生产成本为企业降本增效提供智能化解决方案。

3、热轧中间坯边部加热温度控制系统及方法：该系统主要应用于热轧中间坯边部感应加热装置，涵盖 L2 系统、PLC 控制系统、中频感应加热电源、C 型开度可调感应器、线温度传感器、中间坯、中间坯进入等待位检测仪、中间坯进入加热位检测传感器、中间坯头部检测传感器及中间坯尾部检测传感器，实现边部加热温度的自动控制，显著提升加热精度与工艺稳定性。

4、适用再生钢铁自动判级的移取装置识别系统、方法及介质：该专利应用于废钢智能检判系统 AI 采集模块，采用深度学习算法识别工程机械在废钢卸料过程中的运动轨迹，精准判断抓取与抛料动作，实现废钢智能判级系统在卸料作业中的无干预照片采集。该识别模块是后期废钢定级照片采集的基础，也是智能判级系统的重要组成部分，为智能化作业提供关键技术支撑。

2.1.5 推动行业发展

1、制定行业标准

宝信软件作为秘书处承担单位，牵头筹建中国钢铁工业协会工业软件标准化工作组，致力于推动钢铁行业工业软件标准化建设，促进行业技术进步。报告期内已完成《钢铁行业工业软件标准体系》初稿编制，发布《钢铁行业 设备管理软件功能要求》等 4 项中钢协团体标准。

公司强化在人工智能、数字化转型、工业互联网平台及智能制造等领域的标准化工作，加入 TC28 全国信标委人工智能标委会钢铁应用组并任联合组长，参与 TC28 数字化转型工作组相关工作。2024 年，公司牵头编制的行业标准《钢铁生产工序能源管理技术规范》、团体标准《钢铁行业应用工业互联网的工业企业网络安全分级防护要求》等已获批发布，彰显了公司在行业标准制定中的引领作用。

2、参与行业协会

公司积极投身行业协会及学会工作，截至报告期末，已加入各类行业协会、学会及联盟 73 家，并承担部分协会的会长、理事长及副理事长等工作。2024 年，公司荣获中国软件行业协会“优秀会员单位”及上海市软件行业协会“突出贡献单位”等荣誉称号。年内新加入中国设备管理协会技能人才委员会、上海市人工智能行业协会、TC28 人工智能分委会及上

海市服务外包企业协会等组织，进一步扩大了行业影响力。

3、协同创新情况

总集成总承包链主企业：公司以“创新数字赋能型信息服务”为核心，成功获批上海市首批“总集成总承包链主企业”称号，充分发挥总集成总承包企业在产业集群中的引领作用，赋能先进制造业发展。

浦东新区数字化改造服务商：公司获批浦东新区数字化改造服务商的资质，重点赋能生物医药、高端装备零部件及电子信息设备三大细分行业中小企业的数字化转型工作，助力区域产业升级。

上海市工业智能与大数据工程技术研究中心：宝信软件牵头的上海市工业智能与大数据工程技术研究中心在 2023 年度评估中获评“优秀”。本次评审全市共有 62 家工程技术中心参与，优秀率仅为 5%，彰显公司在技术创新领域的领先地位。

2.2 产品质量

宝信软件紧密围绕国家产业政策、社会经济发展水平及市场需求，深入贯彻落实“重质量安全意识，保过程稳定可靠，创一流公司品牌”的质量管理体系方针。以顾客需求为核心，公司通过严格遵守法律法规、持续提升全员质量意识与能力、构建高效供应链体系、严格筛选合格供方等措施，确保产品与服务的持续可靠性，全面达成年度质量管理目标。公司不断优化提升管理体系，构建以预防为主的管理模式。2024 年 11 月，宝信软件通过上海质量体系审核中心的 QHSEI ITSM 管理体系监督审核。

随着“一总部多基地”管控模式的深化及体系管理系统的全面覆盖，2024 年子公司质量管理体系的导入与运行持续完善，稳步推进公司整体管理体系的标准化与规范化。



ISO 9001:2015 质量管理体系认证

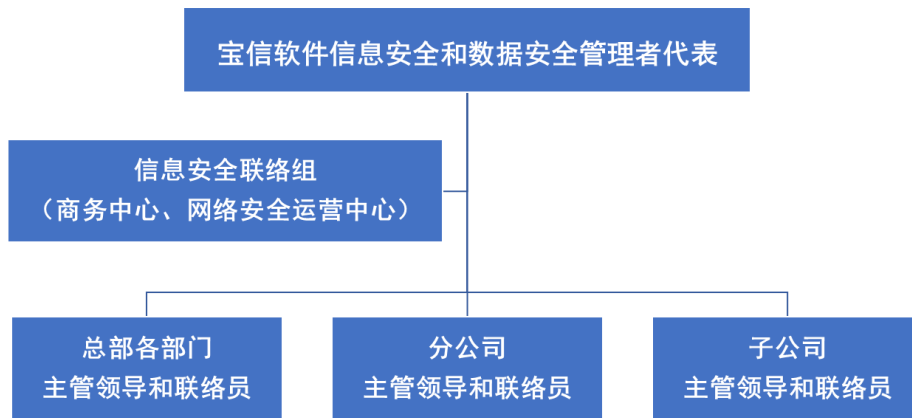
报告期内，宝信软件未发生任何产品与服务相关的重大安全与质量责任事故，质量管理成效显著。

2.3 数据安全与客户隐私保护

宝信软件始终将数据安全和客户隐私保护置于战略高度，持续强化网络信息安全能力建设，并在研发过程与工程项目中深度融合数据安全技术，为客户提供全方位隐私与安全保护。

2.3.1 数据安全

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，将信息安全及数据安全纳入最高层管理职责，明确管理者代表，构建了完整覆盖总部与分子公司的组织架构与快速响应机制。2024年5月，公司成立网络安全运营中心，全面负责网络信息安全舆情监控、风险预警及日常运营，并定期向客户提供《网络安全运营服务月度报告》，持续提升技术能力与服务水平。



宝信软件信息安全和数据安全组织架构

公司不断完善信息安全与数据安全管理制度，制定并颁布《信息安全管理手册》《合规手册》及《信息安全管理职责程序》《访问控制管理程序》《信息资产识别与分类管理程序》《网络安全管理办法》等制度文件，建立健全安全防护体系，全面指导并落实各项业务中的信息安全和数据安全工作。

2024年，宝信软件与重要客户共同实现网络安全“双零”目标，全年未发生重大数据安全事件，充分体现了公司在数据安全领域的卓越管理能力。

● 保护技术部署

公司构建了完善的网络数据安全保护技术框架与体系，通过监测、防护、响应、审计等

环节实施技术措施，全面保障公司及客户数据资产的安全。

1、监测

公司打造网络安全态势感知平台，实时监测网络攻击威胁及脆弱性风险，及时发现恶意入侵线索。平台通过集中分析研判与告警处置，覆盖外部攻击、异常访问及内部脆弱性等问题，并实时发出警报。公司为用户配备专属安全服务经理，结合自研的网络安全监管平台与智慧运维平台，提供定制化分析研判与安全告警推送服务。

2、防护

依据网络安全等级保护 2.0 标准及行业合规需求，公司利用宝之云基础安全能力构建纵深防御体系，通过细粒度分区分域规则保障用户信息资产安全。围绕数据全生命周期，公司落实数据安全分类分级防护标准，建立包括数据分类分级、加密、敏感数据识别与脱敏、访问授权与鉴权、防泄露、审计和备份等技术在内的防护措施，确保数据使用安全合规。

3、响应

公司模拟多种网络安全事件场景，积累丰富的应急响应预案储备。基于网络安全监测运营及宝之云基础设施运维，配备安全事件处置与漏洞研判修复流程，构建系统运维与应急响应一体化的协同保障体系，为用户提供一站式安全加固解决方案。通过攻防演练，公司不断提升应急响应能力，确保系统与数据在遭受攻击后迅速恢复。

4、审计

公司将审计作为网络安全和数据安全建设的关键环节，严格遵循国家相关法律要求，落实日志保存范围及时长，定期执行审计并不断优化安全策略。公司重要系统均通过相应级别的网络安全等级保护测评，同时为用户信息系统满足网络安全等级保护等要求提供坚实基础。

● 技术运行保障

公司持续推进网络数据安全防护建设，定期对关键信息系统进行安全审查与加固，显著降低了网络攻击与数据泄露风险。2024 年，基于网络安全监测平台，公司对网络攻击进行研判，分析高危预警并形成安全工单，实现事件 100% 闭环处理。借助网络安全监管平台，公司开展网络数据安全在线管理，显著降低攻击入侵风险并大幅提升响应效率，全年实现较大及以上网络安全事件为零的目标。通过安全试点项目的成功实施，公司数据安全解决方案已在多家用户中广泛应用，并助力其顺利通过 DCMM 数据安全能力域评估，积累了丰富的实施经验。

● 审计与认证

宝信软件通过 ISO27001 信息安全管理体系与 ISO 37301 合规管理体系认证，持续识别并改进管理与技术薄弱环节，提升信息安全与数据安全管理水平。2024 年，公司顺利完成

ISO27001:2013 版至 2022 版的转版升级，并通过 ISO37301 数据安全合规认证复审。



ISO/IEC 27001:2022 信息安全管理体系认证

同年，公司顺利通过上海市经济和信息化委员会与通信管理局的数据安全专项检查。

公司每年开展数据安全自查，全面识别信息安全与数据安全风险，及时整改隐患，并采取举一反三的整改措施，持续提升管理水平与技术水平，形成闭环管理。

此外，宝信软件宝联登平台、宝之云管理平台、宝之云 IDC 及宝罗云平台等重要信息系统与基础设施均通过国家信息系统等级保护三级测评并取得等级保护三级备案证书，且每年进行复测，杜绝中高危漏洞风险，确保系统安全可靠。



重要信息系统及基础设施均取得等级保护三级备案证书

● 应急响应机制

公司建立了覆盖总部及分子公司的整体信息安全和数据安全应急响应机制，确保发生安全事件时能及时响应、快速处置并有效控制影响范围。通过网络安全态势感知平台，公司对自身及重要客户的信息基础设施、互联网出口、重要信息系统及网站等实施 7x24 小时常态化监测与预警，实时发现并处置各类网络安全风险与入侵事件。

2024 年，宝信软件进行了网络安全攻防演练，将日常信息安全与数据安全运营流程有机结合，组织总部各部门及分子公司协同联防联控。专业技术团队通过态势感知平台，按照“先遏制，再分析”的原则，快速研判并封禁 IP 攻击源，高效完成应急处置。通过网络安全攻防演习，公司有效检验了信息安全与数据安全应急响应机制及技术措施，进一步提升了应急响应能力，为应对复杂网络安全威胁提供了坚实保障。

● 信息安全与隐私培训

宝信软件高度重视员工信息安全与数据安全意识的培养，通过线上线下相结合的方式，开展多样化培训活动，深入宣贯相关法律法规及公司管理制度，持续提升员工安全素养，为公司信息安全与数据安全提供坚实保障。

2024 年，公司组织并参与了多项信息安全和数据安全培训，包括：

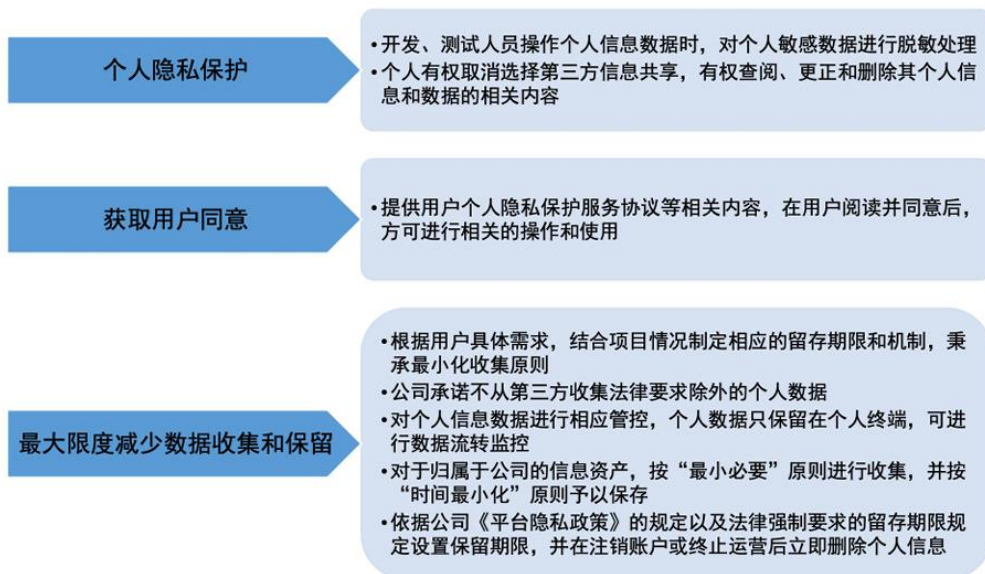
- ✓ 数据安全专题线上培训，涵盖《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》及解读
- ✓ 数据安全合规专题线上培训
- ✓ ISO 27001:2022 升级转版信息安全内审员线下培训
- ✓ 湖北武汉网络安全与数据安全中央企业专题线下培训
- ✓ 2024 年度网络安全攻防演练专题线下培训
- ✓ 宝信软件重要信息系统负责人《网络安全管理办法》线下培训交流

通过系统化培训，公司进一步强化了全员信息安全意识，为构建安全可靠的运营环境奠定了坚实基础。

2.3.2 客户隐私保护

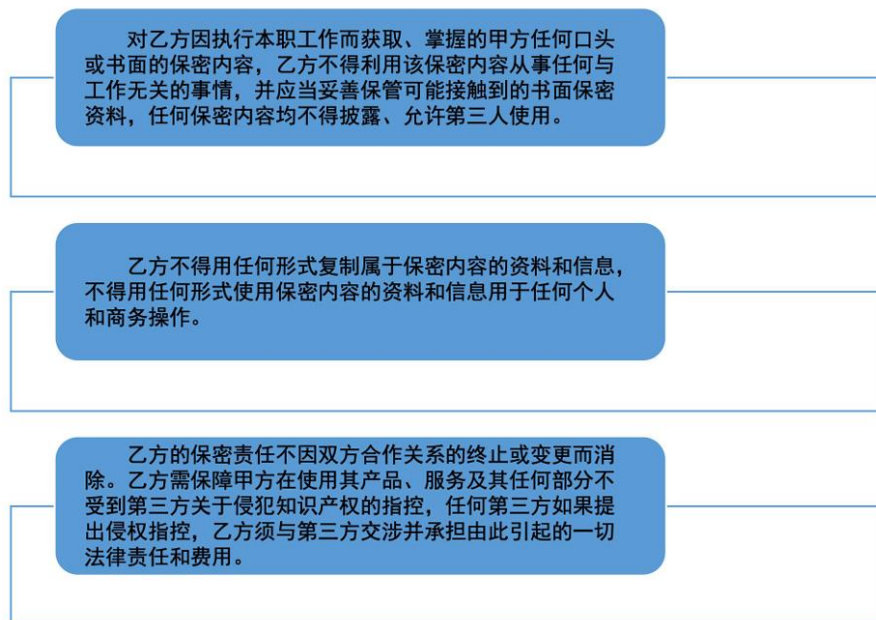
个人信息保护与客户隐私保护是公司与客户方建立信任关系的重要基石。宝信软件始终高度重视个人信息与隐私保护工作，制定并严格执行《平台隐私政策》等管理制度，明确要求收集个人信息前需向客户明示并获得同意，且按业务需要最小化收集，杜绝过度采集。公司还建立了完善的隐私数据管理体系，切实保障用户的访问权、删除权、更正权及对个人隐私数据的控制权，并通过必要的网络安全防护措施，确保客户隐私得到有效保护。

2024 年，宝信软件未发生任何客户隐私信息泄露事件，持续为客户提供安全、可靠的服务体验。



客户隐私保护举措

公司高度重视供应链信息安全管理，要求供应商严格遵守高标准隐私保护要求。在所有对外采购合同中，公司明确规定了安全和保密相关条款，确保供应商履行信息安全责任。此外，公司要求所有外包服务签订安全协议与保密协议，并将保密协议作为采购合同的重要附件，从源头保障信息安全与客户隐私。



宝信软件对外采购合同的保密与侵权条款

2.4 竭诚服务

2.4.1 营销管理

宝信软件通过构建客户三层营销管理架构，以三条工作主线为抓手，依托核心解决方案与产品，通过高层拜访、现场调研及客户访谈等方式，深入了解客户需求、偏好与期望，提供切实可行、高质高效的服务内容。同时，公司通过高频、有效的沟通与互动，及时解决客户痛点，处理投诉与建议，持续优化产品与服务，逐步建立客户信任、提升客户忠诚度。

2.4.2 客户诉求回应

公司建立了完整的客户服务体系与多维沟通渠道，配备 7*24 小时客户服务团队。客户可通过官网、运维热线、邮件、微信、现场服务人员及区域服务人员等多渠道快速反馈诉求。公司根据客户诉求类型与内容，提供快速、准确、有效的响应，确保客户问题得到及时解决。此外，公司建立以客户满意为核心的跟踪反馈机制，持续收集并分析客户意见，优化服务流程，提升服务质量，致力于为客户提供卓越服务体验，塑造企业良好社会形象。

2.4.3 客户满意度管理

公司始终以客户需求为核心，构建全方位、多层次的客户关系管理体系。通过引入先进的数字化工具，实时掌握客户信息，提供精准服务；同时打破部门壁垒，协同高效解决问题。此外，公司定期组织培训、座谈会及线上论坛，深入解答客户疑问，挖掘潜在需求，为产品与服务优化奠定坚实基础。

为精准洞察客户期望，公司严格按照程序开展年度满意度调查，采用问卷、电话回访、现场调研等多种方式，进行多维度评价，深入分析关键因素，持续优化管理体系，全力满足客户需求，提升客户满意度与忠诚度。

2024 年，公司客户满意度调查结果如下：



2024 年，公司共收到客户表扬信、感谢信、荣誉证书及锦旗等 47 份，充分体现了客户对服务的认可。

2.4.4 售后服务

公司构建一站式售后服务体系，确保快速响应客户需求。通过热线、邮件、微信等多渠道接收客户售后需求，并遵循“受理、处理、解决、回访、关闭”的闭环流程，高效解决客户问题。公司详细记录并认真对待每一次售后需求，确保客户反馈得到及时、专业的响应，持续提升服务体验，践行以客户为中心的经营理念。2024 年，公司未发生重大投诉，客户满意度稳步提升。

公司依托四级技术支持体系，组建专业团队，结合客户需求制定运维方案与项目计划。通过预防性、适应性、改善性运维工作，及时识别并解决系统风险隐患。公司定期提供周报、月报、季报及年报，并结合不定期客户走访，让客户实时了解系统运行状态及问题改进进展，提供定制化服务，确保运维服务符合 IT 管理体系要求。此外，公司通过系统化专业培训与定期服务质量评估，持续提升团队能力与效率，为客户提供优质、可靠的服务体验。

2.5 负责任供应链

2.5.1 供应商管理

● 供应商管理体系建设

宝信软件致力于构建覆盖事前、事中、事后的全流程供应商管理体系，围绕准入、等级维护、资质管理、评价及禁入等关键环节，制定并持续修订完善《供应商管理办法》《工程项目供应商管理细则》《后勤保障供应商管理细则》等管理文件，构建供应商管理体系。通过管理指导、定期自查与整改落实，确保体系高效运转。随着“一总部多基地”管理一体化的推进，公司已将成熟的供应商管理体系覆盖全部分子公司。目前，公司优选供应商共 197 家，涵盖设备与外包等领域，致力于与合作伙伴实现共赢发展。

● 供应商管理优化

公司高度重视供应链廉洁高效，及时修订《供应商管理办法》《招标管理办法》等管理文件，并结合业务实际、部门意见及巡察审计结果，每年优化采购合同模版，从合同角度进一步规范供应商行为，确保供应链管理合规性与透明度。

公司要求所有采购合同模板签约均需签订《廉洁协议》与《保密协议》作为附件。通过管理数据积累与系统功能优化，公司对供应商分类分级实施精细化管理，并优化评价机制。在传统线下手工评价基础上，系统按合同维度采用商务要素自动+技术要素手工实时评价模式，自动组织采购供应链相关方完成供应商评价，显著提升评价客观性、准确性与效率。

● 供应链能力提升

采购供应链是企业供应链系统的重要环节，对提升质量与降低成本至关重要。公司采用采购供应链微笑曲线模型，以用户和供应商为两端，构建产品需求方、采购方与供应方之间的高效业务关系。通过公平、公开、公正的充分竞争机制，实现阳光采购，降低供应商准入门槛及产品采购价格，同时提升产品质量与供应商服务质量。

公司通过采购数智化转型，推动供应商管理能力提升与业务流程优化，逐步打造优秀供

应商群体，实现采购供应链的高效协同。针对中小型供应商，特别是民营企业，公司在付款结算等方面实行政策倾斜，构建专业协同、合作共赢的供应链生态圈，推动产业链共同成长。

2.5.2 绿色供应链

公司以采购管理“高端化、智能化、绿色化、高效化”为目标，推动采购数智化转型，通过管理体系优化、流程再造及系统迭代，实现采购流程透明化、操作智能化、单据绿色化与协同高效化。采购供应链各方通过系统互联互通，实现从采购需求、商务过程、合同签署到交付执行的全流程无纸化，显著提升经济效益与社会效益，彰显公司社会责任担当。

2.5.3 供应链风险管理

宝信软件高度重视供应链风险管理，在需求环节通过采购需求计划及策划推进计划实施精细化管理；在采购环节规范供应商准入条件，提升寻源质量；在执行环节通过到货验收与质量异议处理，确保交付质量。

当项目延期或发生异常时，采购供应链相关组织通过系统实时传递异常信息，采购组织及时掌握项目进度变化并与供应商协商调整合同内容，确保项目与采购进度信息对称，实现供应链良性互动。

当供应商交付货物后出现质量问题时，采购供应链相关组织通过系统提出质量异议，采购人员组织相关方协商处理，必要时可提交法律事务处理需求，由法务部门介入，启动法务处理流程，确保问题高效解决。

3 绿色生态

3.1 环境合规管理

宝信软件始终践行“绿水青山就是金山银山”理念，积极应对产业结构调整 and 气候变化，提升资源使用效率，稳步推进绿色高质量发展。公司还利用信息化、智能化技术，助力工业企业减碳，支持合作伙伴实现绿色低碳转型。



ISO 14001: 2015 环境管理体系认证

3.1.1 环境管理

公司全面加强运营过程中的能源安全管理，积极履行节能降碳与环境保护的社会责任。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节能法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，在贯彻实施《环境保护管理办法》《环境保护事件问责管理办法》等管理制度基础上，新增《废弃物收集、标识、贮存、处置管理程序》与《资源、能源消耗控制管理程序》，进一步完善环境管理体系。

3.1.2 废弃物管理

公司始终坚持绿色环保理念，确保环境影响降至最低。公司办公运营过程中不产生废气与工业废水，生活污水经专业处理后严格达到《污水综合排放标准》要求并取得相关许可证。此外，公司严格遵循《一般固体废物分类与代码》要求，对固体废物进行科学分类、规范回收与合理处置，最大限度减少环境影响，推动资源循环利用。

3.2 “双碳”建设

公司积极响应中国宝武“双碳”行动方案要求，立足自身经营和高质量发展，持续优化、践行公司“双碳”行动方案，重点聚焦两大领域：一是推动算力中心碳达峰碳中和，统筹规划算力中心建设，持续研发节能减排新技术，加大光伏发电、储能项目建设及绿电资源获取力度；二是依托宝联登平台，提升大数据、人工智能大模型等智慧制造关键技术能力，支撑钢铁工业极致高效、绿色低碳发展，助力中国宝武实现碳达峰碳中和目标。

为扎实推进“双碳”工作，公司成立碳中和工作推进组，与安全能环部共同推进公司节能减排与绿色低碳发展。为推进数智化技术赋能钢铁行业及其他制造业绿色低碳发展，公司进一步完善总部各部门及分子公司碳中和工作网络，强化管控机制，确保数据收集与上报的准确性与时效性，及时发现并纠正问题。

3.2.1 碳排放管理

宝信软件严格对照 2023 年底修订的“双碳”行动方案，积极推进算力中心节能降耗、光伏发电及微网项目建设。在罗泾基地和马鞍山基地成功建设能源微网项目，致力于实现微电网内部电量平衡与调控，显著提升新能源就地消纳水平。目前，两个项目已全面建成，具备并网发电条件。

2024 年，受人工智能算力需求爆发式增长影响，公司电力消耗有所上升。以下是公司近三年温室气体排放数据：

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
范围一温室气体排放量 ¹	二氧化碳当量 - 吨	163.68	163.68	189.06
范围二温室气体排放量 ²	二氧化碳当量 - 吨	517,389.62	501,953.33	537,993.67
温室气体排放总量	二氧化碳当量 - 吨	517,553.29	502,117.01	538,182.73
温室气体排放强度	二氧化碳当量 /百万元收益	39.30	38.87	39.75

温室气体近三年排放量

¹范围一主要为天然气、汽油、柴油产生的温室气体排放。

²范围二为外购非可再生电力和外购蒸汽产生的间接温室气体排放。

3.2.2 “双碳”应用平台

宝信软件在信息化、自动化、智能装备等领域持续推进绿色低碳相关技术研究与应用。除了做好自身算力中心节能降耗外，公司积极推进绿色低碳数智化技术研发与应用，承担或参与八钢 HyCROF 富氢碳循环高炉项目、湛江钢铁零碳高等级薄钢板工厂项目、SmartTPC 铁水鱼雷罐车电气化及无人自动驾驶项目、转底炉的绿色低碳应用、加热炉燃烧模型效率提升技术、电磁感应加热技术应用项目、宝钢股份 LCA 智慧碳管理系统、宝武清能碳资产管理平台、太钢不锈全流程在线碳管理平台等一系列绿色低碳项目，为钢铁生产效率提升、全流程电气化、碳排放管理及绿电资源获取提供了有力支撑，为宝武集团钢铁主业与多元产业的碳减排工作注入智慧力量，助力绿色低碳发展。

- 罗泾机房组织碳管理平台项目

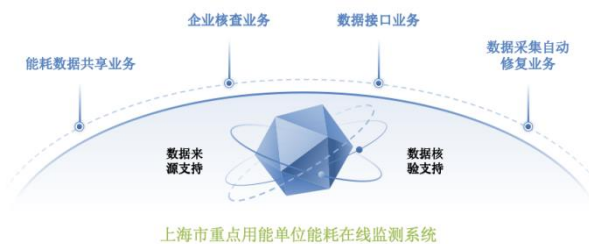
公司积极落实碳中和行动方案，针对罗泾基地数据机房主要碳排放环节开展核查与分析，研究低碳技术措施，形成针对性低碳控制解决方案。公司搭建机房碳管理平台系统，制定碳达峰碳中和技术路线图与实施步骤，初步形成科学、系统、可实施的机房“双碳”方案，为绿色算力中心建设提供实践示范。



罗泾机房组织碳管理平台

- 上海市重点用能单位能耗在线监测系统服务项目

宝信软件依托技术优势，积极探索其他领域数智化绿色降碳业务。以“上海市重点用能单位能耗在线监测系统服务项目”为例，该项目在碳排放量化测算、碳交易智能匹配模型等领域已积累了丰富的技术储备，上线碳排放企业管理、报告管理、智能监控及能碳数智分析等功能模块，通过政务网数据接口，精准向环境监测中心推送碳排放数据。目前，该项目已接入超过 1000 家上海市用能企业，采集企业能耗数据近 10 亿条，并打通供能机构数据传输通道，实现数据实时传输，为上海市碳管理提供智能化支持。



- SmartTPC 铁水鱼雷罐车电气化及无人自动驾驶项目

由宝信软件配合宝钢股份实施的 SmartTPC 项目已实现稳定运行。该项目采用清洁能源与自动驾驶技术实现 TPC 全无人自动驾驶，将铁水运输周转率提升至 6.3 以上，最高日周转量达 7.24 次/日。项目显著降低铁水温降和燃油消耗，实现运输过程零排放。以年生产 1500 万吨铁水计算，每年可节约标煤 4000 吨，减少二氧化碳排放量 1 万吨，为绿色低碳生产提供了有力支撑。

- 电磁感应加热技术应用项目

宝信软件持续推进电磁感应加热技术的研发及应用推广，取得显著成果。宝钢热轧 2050 集约化热处理线纵磁回火感应加热成功投用，以感应加热回火替代传统燃气炉加热回火，实现生产环节无硫化物及 NOX 排放，同时显著提升产品质量。2024 年，公司自主开发设计的热轧边部加热器在吉林建龙热轧厂 1450 产线成功上线，打破了国外公司在边部加热器领域的技术垄断。电磁感应边部加热器的投用，有效提升了中间坯边部温度及横向温度均匀性，减少了带钢边裂和断带，进一步提高了金属收得率，为行业绿色高效生产树立了新标杆。

- 加热炉燃烧模型效率提升技术

公司基于大数据分析及热平衡原理，对加热炉智能控制方案及燃烧模型进行深度优化，并成功应用于宝武集团多条热轧线加热炉改造项目。该技术通过传热模型精准预测钢坯温度，实现出炉温度的智能优化控制，确保钢坯受热均匀，有效避免了因温度不足导致的轧制缺陷，同时防止过烧现象，减少钢坯表面氧化铁皮的产生，降低铁损。该技术的推广应用不仅显著降低煤气消耗，实现节能减排目标，还进一步提升了产品收得率和产品质量，为热轧生产的高效化、智能化提供有力支撑。

- 转底炉在绿色低碳方面的应用

公司积极推动转底炉技术在冶金含铁锌尘泥等大宗固废循环利用领域的应用，致力于实现产业绿色高质量发展。通过绿色设计、技术改造等举措，从源头减少大宗固废产生，并推动其在生产过程中自我消纳。公司先后实施了南钢 25 万吨转底炉工厂设计和核心设备 EPC 项目、湛江一期转底炉绿色化改造项目、鞍山钢铁鲅鱼圈转底炉项目及梅山钢铁转底炉项目，为冶金行业固废资源化利用和可持续发展提供了有力支持。

- 太钢不锈全流程在线碳管理平台项目

太钢不锈全流程在线碳管理平台项目成功上线。该平台以碳核算和碳减排为核心，实现碳排放全流程的精细化管控，推动产品低碳化发展，全面满足公司及各单元的碳管理需求。平台通过构建碳管理信息化系统，整合企业数据资源，促进生产过程的绿色低碳转型，助力企业提升低碳产品附加值和市场份额，实现绿色价值创造。同时，以二炼钢碳控排为试点，积极探索低碳工艺路径的碳排测算、炉次碳排结构优化、炉次碳排在线监控以及厂级碳排总揽等应用场景，实现碳排放数据的统计、测算，为太钢科学开展碳核算、碳减排奠定了坚实基础。

- 宝钢股份智慧碳管理系统

2024年，公司持续深化数字化碳管理应用，支撑宝钢股份汽车板、硅钢、彩涂、镀锡、气瓶钢等重点产品20余个钢种的低碳工艺试制和产品碳足迹评估，向奔驰、宝马、一汽红旗等下游用户提供近万吨减碳30%、减碳60%的宝钢BeyondECO®低碳品牌产品，有效推动上下游供应链协同减碳。通过碳管理系统发布宝钢股份四基地厚板、棒材、铝锌镁等8个产品EPD报告，并成功实施宝钢股份CBAM系统，为宝钢四基地的CBAM申报提供有力支撑。此外，公司还积极拓展碳管理技术服务社会，在本钢、中国铝业开展碳管理系统业务，助力更多企业实现绿色低碳转型。

- 研究基于新型电力系统的虚拟电厂整体业务架构与实施路径

为应对新能源发电的间歇性、随机性及波动性挑战，公司积极开展技术研究，探索大规模风光基地与特高压输电通道协同消纳解决方案，并结合大型火电站调节能力，构建稳定高效的能源输送体系。在钢铁基地区域范畴内，虚拟电厂凭借其资源聚合与调度优势，将成为支撑区域电力系统稳定运行的重要力量。通过释放源、储、荷资源调节潜力，虚拟电厂有效提升了新能源利用率，推动能源结构优化，实现成本、清洁与安全的平衡，为能源体系从化石燃料向可再生能源转型保驾护航。

3.3 能源管理

3.3.1 数据中心

随着国家数据中心产业的快速发展，数据中心能耗在国民经济中的占比持续攀升。在“双碳”目标背景下，宝信软件积极响应“十四五”规划及“东数西算”政策，将数据中心新建项目向华北拓展，充分利用当地能源充足和气候凉爽的优势，显著提升能源使用效率。

然而，随着国产人工智能大模型的普及，市场对宝信软件数据中心算力需求大幅增长，导致本报告期内能耗总量有所上升。对此，公司已提前部署并采取积极应对措施，加快推进

数据中心升级改造，从软件、机柜模块集成、电池组优化供配、机房自然冷源利用等多维度入手，全面提升能效水平。此外，公司还重点关注清洁能源相关技术，持续提高清洁能源使用比例，确保整体能耗下降趋势不变，为绿色低碳发展提供有力支撑。

报告期内能源使用情况如下：

指标	单位	2024 年数据
综合能耗总量 ³	吨标准煤	115938
综合能耗强度	吨标准煤/百万元收益	8.57
清洁能源发电项目总量	兆瓦时	104423.32

- 罗泾能源微网

罗泾能源微网项目是公司绿色发展（能源）项目，光伏直流侧容量 4.24MWp，交流侧容量 3.52MW，储能容量 250kW/1000kWh，并配置智能微电网控制系统。该项目通过智能调控实现微电网内部电量平衡，显著提升新能源就地消纳水平，为绿色能源高效利用提供示范。



罗泾算力中心

- 马鞍山能源微网

马鞍山能源微网项目规划光伏电站直流侧容量 1199kWp，交流并网容量 1100kW。项目采用“自发自用、余电上网”模式，并网电压等级 0.4kV，设置三个并网点，接入马鞍山智能装备及大数据产业，助力区域绿色能源转型。

3.3.2 节能减排

- 光伏复合项目绿证

³主要能耗包括电力、汽油、柴油、天然气及其他能源消耗的折算综合能耗量，各地的能源折标系数由当地环保部门协调统计部门提供。

2024年，公司积极推进绿色能源消纳，在宁夏某200MWp光伏复合项目中，通过数字化手段定点消纳93400兆瓦时光伏复合项目绿证，作为可再生能源凭证，有效降低业务开展过程中产生的碳排放总量，为绿色低碳发展提供实践范例。

- 绿色办公

公司积极倡导绿色办公理念，号召员工从细节入手，节约每一度电、每一滴水。办公区域光线充足时，自觉关闭人工照明；按需开灯，确保人走灯灭；下班前及节假日前，全面检查并关闭室内电源。同时，公司明确要求办公室夏季空调温度不低于26℃，冬季温度不高于20℃，并提醒员工养成良好用水习惯，增强节水意识。

在出行方面，公司鼓励员工践行低碳理念，优先选择步行、骑行或公共交通，减少个人车辆使用，降低资源消耗。通过全员共同努力，为绿色办公与低碳出行贡献力量，推动可持续发展理念深入人心。

4 以人为本

4.1 员工权益

4.1.1 员工权益

宝信软件坚持以员工为中心，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》等国家法律法规，并依据《中华人民共和国工会法》《集体合同规定》等制度，制定了《劳动合同管理办法》等内部管理文件，全面保障员工合法权益。

公司尊重员工基本人权，依法依规落实员工在招聘、劳动报酬、休息休假、职业健康安全、社会保险及职业技能培训等方面的权益，坚决杜绝任何形式的歧视，包括国籍、民族、种族、性别、年龄、残障、宗教信仰及文化背景等。公司坚决反对任何形式的强迫劳动及雇佣童工，严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，确保女性员工享有平等的薪酬福利和职业发展机会。

为帮助新员工快速融入，公司为新员工安排集中入职培训，确保其充分了解相关规章制度。同时，公司通过工会、职工代表大会、职工代表提案及员工座谈会等多种渠道，构建开放、透明、民主的沟通机制，及时了解并回应员工诉求，积极营造多元、平等、包容的工作氛围。

2024年，宝信软件在职员工工会入会率、集体协议覆盖率及劳动合同签约率均达100%，充分体现了公司对员工权益的高度重视和有效保障。

4.1.2 人才吸引

宝信软件采用多元化招聘策略，通过提前规划、按需配置及灵活应对，确保高效吸引优秀人才。公司始终坚持高质量招聘原则，报告期内通过重点高校选才、猎头公司推荐及专项人才交流会等方式精准引才，并试行内部举荐奖励机制，有效激发员工对招聘的关注度与参与度，进一步拓宽招聘渠道并提高招聘效率。

在校园招聘方面，公司与多所知名高校建立紧密联系，共同推进校企联合培养项目，并为高校在读学生提供丰富的实践学习机会。2024年，公司通过春秋季招聘、专场宣讲及交流走访等活动，与各地高校深入合作，全年共吸纳优秀应届毕业生220余人，为公司注入新鲜血液。

在社会招聘方面，公司充分发挥平台优势，持续吸引优秀人才。报告期内，公司进一步加大对战新产业高端人才及国际化人才的招聘力度。2024年，公司成功引入各类成熟人才及专业人才300余名，为公司发展提供强有力的支持。

4.1.3 薪酬福利

公司致力于构建并持续优化薪酬福利管理体系，以保障员工权益、激发员工活力，并助力公司经营管理目标的实现。

公司建立了与经营业绩紧密挂钩的薪酬总额动态管理机制。通过定期业绩评估及薪酬调整，确保薪酬分配与经营业绩相匹配，灵活应对外部市场变化与公司发展需求。在薪酬结构设计上，公司秉承公平公正原则，采用多元化薪酬模式：根据岗位价值提供基薪，依据工作表现发放绩效薪酬，既保障员工基本生活需求，又合理回报员工业绩贡献。

此外，为实现公司战略目标及长效发展，公司积极推行包括限制性股票计划在内的中长期激励项目，通过让员工分享企业收益，进一步激发员工积极性，增强员工归属感及凝聚力，推动公司与员工共同成长。

公司严格遵守国家法律法规，为员工足额缴纳社会保险，全面保障员工合法权益。此外，公司还提供多样化的福利项目，如员工意外综合保险、职工互助保障、青年员工租房补助、节日慰问及员工餐厅等，并定期组织健康体检，切实关注员工生活品质与身心健康。

公司始终坚持性别平等原则，未发现明显的性别薪酬差距，也未收到任何关于薪酬福利歧视的投诉。

4.2 员工职业发展与培训

4.2.1 人才留用

宝信软件为员工构建了清晰的职业晋升通道，致力于提供广阔的职业发展平台。公司岗位体系分为管理岗、技术业务岗及操作维护岗三大类别，每个类别均设有明确的职业发展等级和任职资格标准，便于员工清晰规划职业路径，提升专业化能力，实现个人与公司的共同成长。

公司高度重视员工技能发展，根据不同岗位及人群提供差异化培训机会，助力员工成长与职业提升。针对项目人员，公司组织开展内部项目经理培训及认证，并设立 PMP 认证考试专题培训班，帮助项目管理人员提升专业能力；针对技术人员，策划实施专项技术交流培训以及 NPDP 产品经理资质认证、标准化、专利策划等专题培训，助力技术团队创新发展；针对职能业务人员，开展职业能力提升培训，帮助员工增强业务素养与综合能力。

此外，公司积极鼓励员工参与职称培训及各类资质培训。2024 年，公司继续推进计算机专业科目继续教育培训，支持 137 人完成中、高级职称申报，并协助 960 人次完成各类资质申报与续证工作，为员工职业发展提供全方位支持。

公司持续探索并完善更符合科技人员特点及科技研发规律的激励政策，以激发创新活力

与创造力。报告期内，公司正在实施的中长期激励措施包括科技成果转化利润分享及限制性股票计划。

4.2.2 员工培训

宝信软件持续深化人才队伍建设，紧密围绕公司战略及业务发展需求，针对不同类别人才特点，制定并实施员工年度培训计划，开展多样化培训课程及人才培养项目，全面提升员工综合素质与专业能力。

在管理者队伍建设方面，公司着力培养优秀企业家，选送经营管理人员参加“一院五校”及宝武集团组织的领导力培训，并积极推动各业务部门开展中高层管理人员领导力培训等，打造高效能管理团队。

针对高端技术业务人才，公司积极推荐申报国家级和省部级奖项，成功申报国务院特殊津贴等国家级奖项 6 人、省部级奖项 6 人。此外，公司策划实施第二期“AI 人才训练营”及“大数据人才训练营”，定向培养 240 余名紧缺的战新领域人才，为公司未来发展储备核心力量。

面向技术业务骨干人才，公司组织开展职业能力提升专项培训，实施“宝信公开课”“工业互联网平台”“PLC 研发”及“项目经理培训”等在内的多样化培训项目，助力员工专业技能和综合素质的全面提升。

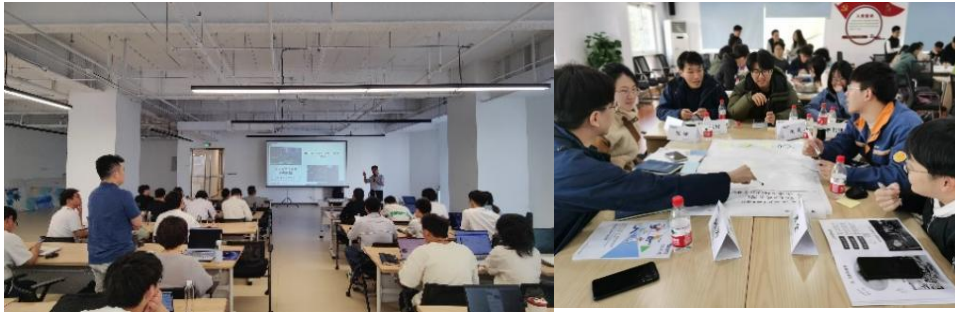
对于青年人才，公司实施信立方 Xin3 系统化培养，不仅策划为期 2 周的新员工入职培训，还为每位应届毕业生实施师徒带教双导师计划，帮助其快速融入工作环境。此外，针对青年骨干，公司推出“信立方”青年创新训练营，重点培养创新思维和“软实力”，为其职业发展奠定坚实基础。

公司还持续推进精品培训课程体系建设，打造包括“宝联登资格认证”“PMP”“NPDP 产品经理资质认证培训”等在内的系列课程，并深入挖掘与整合内外部优质师资资源，新增优秀师资 20 余人，进一步提升培训质量。

报告期内，公司全年累计培训 460842 人次，总培训时长 831531 小时，人均培训 128 小时，年度培训支出总金额约 1399 万元，为公司人才队伍的持续发展提供了有力支持。



新员工入职培训 AI、大数据人才训练营



宝信公开课“信立方”青年创新训练营

4.2.3 联合培养与学历提升

公司持续推进校企合作培养计划，持续深化产学研融合。一方面，公司实施工程硕博士全流程管理，目前已招收工程硕博士 45 人。2024 年 8 月底，首批 2023 级全日制工程硕士研究生进入企业，开展为期 2 年的企业实践。公司为其提供集中管理和“类员工”待遇保障，确保实践与学习的有效结合。另一方面，公司与上海交通大学、上海大学等高校开展联合培养及产学研合作，推动人才培养与产业需求精准对接。

公司大力支持员工学历学位提升。报告期内，公司持续选送技术业务骨干在职攻读 985、211 高校硕士或博士研究生学位。此外，公司鼓励员工利用业余时间个人攻读博士、硕士等学历（位），并根据学历（位）进修奖励标准给予相应奖励，为员工职业发展提供全方位支持。

4.3 员工健康与安全

4.3.1 员工健康

公司高度重视员工身心健康，每年定期开展员工体检，采用分层分类、“标准+α”模式，持续优化体检项目与标准，确保全面覆盖员工健康需求。2024 年，公司组织 3 期义诊活动，邀请专业医生提供健康指导，倡导积极健康的生活方式，切实满足员工身心健康需求。

公司针对行业特点与员工需求，精心打造 280 平方米职工活动室，配备健身器械、乒乓球、台球、瑜伽舞蹈等多种功能区域，成功获评上海市体育局与总工会“上海市职工健身驿站”。公司还建设四星级妈咪小屋，为女员工提供专业化、人性化的温馨服务，助力她们安然度过特殊阶段，更安心地投入工作。

4.3.2 员工安全

- 安全管理体系建设



ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证

2024 年，宝信软件持续完善安全管理体系，开展多次安全管理文件查漏补缺工作，全年修订《劳动防护用品管理细则》等 16 项公司级安全管理制度，确保制度管理合规性。此外，公司还积极推动各分子公司对照现有制度，结合属地管理要求及自身业务特点，梳理安全管理制度文件，实现有章可循、有法可依，全面提升整体安全体系管理水平。

劳动防护用品的规范管理与使用是保障员工安全健康、减少工伤事故的关键。在新发布的《劳动防护用品管理细则》中，公司进一步明确劳动防护用品管理、发放及使用的标准流程，细化员工正确使用确认节点，确保保护措施落实到位。

- 安全管理措施优化

公司稳步推进“3 大重点、14 项举措”三年计划，完成总部及 5 家单位安全标准化达标、总部 30 台特种设备清查造册、127 项危险作业梳理、2 项安全月系列活动、53 名管理者安全取（复）证、在沪 7 个停车场安全检查、罗泾基地消防设施升级改造、应急演练及安全评价等工作，保证行动计划扎实落地。

公司每季度组织各单位梳理现场作业项目并加强安全提示，强化自查与区域安全协同管控，深入安徽宝信、新余及河北宝宣等重点项目检查指导，确保项目受控。2024 年，公司对总部 125 个项目进行审查并开具安全许可证。

4.3.3 员工安全教育

- 多层次安全培训，夯实员工安全基础

公司采用线上与线下相结合的方式，开展全员年度安全教育培训、管理者安全培训、安全管理人员教育培训、典型安全事故学习等 5 期专项培训，并对 170 余名新进大学生进行三级安全教育，确保新员工及时掌握岗位安全知识与安全能环规定。此外，公司还组织涉外工作

人员及境外项目与机构管理人员参加《境外安保风险应对实务培训》与《安全风险防范网络培训》，全面提升安全风险应对能力。



- 节能减排宣贯，提升全员环保意识

公司借助节能环保宣传日，开展“节能减碳”专项宣贯活动，加强全员对节能减排政策及气候变化应对措施的学习，提升员工能源环保意识与技能，为企业绿色发展注入新动能。

4.4 沟通与关怀

4.4.1 员工沟通

宝信软件致力于构建员工与企业事业共同体，通过职代会、工代会、职工监事、集体协商及劳动争议调解等多渠道维护员工权益，将其有效融入企业治理结构与公司章程。2024年，公司召开六届四次职代会和五届四次工代会，开展集体协商并签订集体合同，确保规范履职。公司还持续完善员工民主参与渠道，形成以党委领导，纪委、工会、团委、人力资源部及各级管理人员组成的工作小组，通过职工代表提案、领导人员联系点、职工代表座谈会、“献一计”、线上智慧工会、宝信小百科等载体，为员工提供多样化表达诉求及参与企业管理的途径。

公司通过“三最”（员工最关心、最直接、最现实）问题收集、员工思想动态调研及《管理者问卷》调查等方式，深入倾听员工诉求，解决午餐补贴优化、员工保险升级等“急难愁盼”问题。2024年，公司协调处理26项“三最”问题，完成公司级“三最”实事项目6项及基层工会“三最”实事项目52项，切实提升员工满意度与归属感。

4.4.2 员工关爱

公司持续提升员工福利，助力提升员工成长与生活品质提升。2024年，公司加大青年员工住房保障力度，发放租房补贴500余万元，为青年员工和新入职大学生建设人才公寓并扩源130余间，切实解决青年员工住房难题。同时，公司打造“趣立方”（人文、艺术、健康）员工兴趣爱好培养计划品牌，开展“六一”亲子欢聚日、秋季徒步活动及水上运动会，覆盖员工人数1200余人；开设茶艺、素描、吉他、尤克里里、古琴、普拉提床、羽毛球等

零基础培训班 17 期，满足多样化兴趣需求；牵头组建摄影、瑜伽、书画、跑步等 13 个公司级文体协会，定期举办文体活动与“文化月”系列活动，丰富员工业余文化生活。2024 年，公司获评上海市总工会提升职工生活品质试点单位。

公司持续完善梯度帮扶保障体系，健全关心关爱员工工作机制。通过优化组织机构与制度设计，建立困难帮扶、送温暖慰问、互助保障等多梯度帮扶体系，在元旦、春节、端午、中秋及国庆开展全员年节慰问。2024 年，公司落实常态化帮困与春节集中帮困，为 120 名困难员工提供精准帮扶，支出 47.35 万元。针对员工因项目原因出差较多的情况，公司开展“两跨三全面”（跨地域、跨部门和“三个全面”工程）员工队伍建设活动，参与员工 1360 人，提升员工凝聚力与战斗力，切实加强对长期出差员工的关心关爱。

公司大力选树宣传典型，1 名员工与 1 个集体分获国务院国资委中央企业劳动模范和先进集体荣誉称号，1 人获评上海市五一劳动奖章。围绕科技创新及战略转型，公司开展“最美宝信人”评选，评选先进个人与团队 73 个，深入挖掘并宣传“最美”事迹，讲好宝信故事，弘扬榜样力量。



员工成果展示暨欢聚日



秋季“趣立方”健康快乐行活动



“六一” 亲子欢聚日

5 服务社会

5.1 扶持中小企业

5.1.1 助力转型

宝信软件积极探索创新服务模式，助力中小企业实现数字化转型。聚焦中小企业共性需求与痛点，公司提供一站式数智化解决方案，研发数字合金产销供应链管理、钢模/钢构一体化经营、产供销一体化智慧云等“小快轻准”产品，基于宝联登平台以“标准产品+SaaS”模式提供服务。目前，解决方案已在全国多个试点城市应用落地，打造了一批数智化创新应用与示范标杆案例，赋能企业转型升级，持续为用户创造价值。

5.2 帮扶共建

公司持续推动“授渔计划”，积极推荐云南宁洱县投资项目，成功引进帮扶资金 300 万元。同时，公司开展多项员工募捐活动，包括向云南广南县敬老院和学校无偿捐赠 8 万元物资，支持宁洱县咖啡项目研发 5.8 万元等。此外，公司直接投入帮扶资金 100 万元，完成脱贫地区农产品采购 293.48 万元，帮销农产品 157.05 万元，为乡村振兴贡献坚实力量。

● 农业产业数智供应链平台

公司以工业反哺农业思维，结合供应链思维创新乡村振兴新路径，在湖北黄冈罗田县以当地特色产业中药材、黑山羊为产业试点，构建大别山区产业集群。基于宝联登平台，宝信“授渔”特色产业数智供应链平台采用“一网三链”模式，实现产业链、供应链与价值链的数产融合。通过撮合交易、大宗交易、标准发布、智慧物流、数智云仓及供应链金融等线上线下融合模式，推动产业集群化发展，强化“三品一标”，促进中药材产业数字化、标准化、规模化与集群化发展，显著提升运营效果。2024 年，罗田县中药材产业实现网上销售 13 多亿元，创造 500 多个就业岗位，为县域经济发展注入新动能。



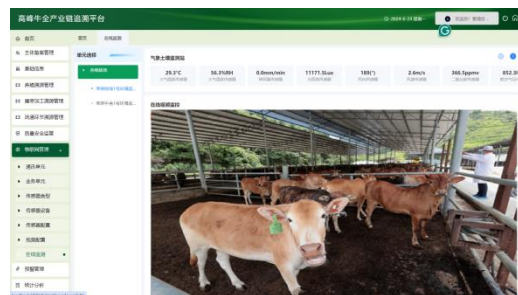
- 数字乡村综合治理平台

罗田县胜利镇数字乡村综合治理平台集智慧党建、智慧产业、智慧社区、智慧治理于一体，并延伸至小河流域治理、供应链、智慧农业园、智慧人大、乡村通办服务等领域。自2024年10月上线以来，平台发布便民供需信息2136条、就业信息422条，处理水表、防火预警1251次，完成社区服务监督640次，调解矛盾纠纷130余起。通过“平台+网格”模式，推动乡村治理向乡村“智”理转变，切实提升群众幸福感与获得感。



- 广南县授渔智慧农业平台

该平台以广南高峰牛品牌管理为核心，实现从育种、养殖、屠宰、销售到物流的全流程质量溯源，规范养殖管理，推动业务标准化，并根据销售计划优化高峰牛销售业务，助力农业高质量发展。



5.3 公益慈善

宝信软件积极弘扬“无偿献血、救死扶伤”精神，组织并鼓励员工参与无偿献血活动。2024年，在沪10家单位与6家子公司共百余名员工踊跃参与，展现了“守望相助，无私奉献”的崇高精神风貌。

此外，公司工会开展“捐一日工资、献一份爱心”活动，将捐款纳入帮困基金。2024年，“一日捐”活动募集资金79.15万元，帮困员工131人次，支出51.45万元，切实为困难员工提供帮助，彰显企业人文关怀。

5.4 党建引领

宝信软件党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面加强党的建设，充分发挥“把方向、管大局、保落实”作用，把党的领导落实到公司治理各环节。公司坚持完善现代企业制度，形成权责法定、权责透明、协调运作、有效制衡的公司治理机制，推动制度优势更好转化为治理效能。

以“争创红旗党支部、争做优秀共产党员”为抓手，充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，推动党建与中心工作相互融合、相互促进，第一党总支获评“中央企业先进基层党组织”。围绕产业链创新链，组织创建12个“全面过硬示范链”党建项目，建立产业间以及产业链创新链上产学研、大中小、上下游企业党建联盟，强化党建赋能、协同共进，1个项目入选“首批中国宝武党委全面过硬示范链创建计划项目名单”。持续丰富“强绩效、共分享、聚人心”品牌内涵，构建“信·YOUNG”“智慧芯”“信赢未来”等党建子品牌。全面推进“党员责任区”“党员示范岗”，以建立客户共建、跨区域协同共建、乡村振兴共建、央地共建等44项“共建项目”，推进党员队伍“擎旗奋进创一流”。

附录一：主要数据指标

经济绩效	单位	2024 年
营业收入	亿元	136.44
净利润	亿元	23.27
纳税总额	亿元	7.39
研发费用	亿元	14.61
净资产收益率	%	20.67
每股收益	元	0.80
每股分红	元	0.60
每股社会贡献值	元	1.96

社会绩效	单位	2024 年
供应商中获得 QHSE 认证的比例 ⁴	%	40
数据中心 PUE	/	1.3
员工总人数	人	5988
男性员工	人	4489
女性员工	人	1499
30 岁以下（不含 30 岁）	人	1361
30-50 岁	人	3642
50 岁以上（不含 50 岁）	人	985
残疾员工人数	人	23
员工主动流失率	%	2.4
签署员工集体协议覆盖率	%	100
培训投入金额数	万元（人民币）	1399
员工培训人均时长	小时	138
员工培训总时长	小时	831531
职业和技能培训人均时长	小时	120
环保相关培训参训人均时长	小时	16

⁴ 报告期内新增供应商。

职业健康与安全相关培训人均时长	小时	9.5
商业道德与反贪腐相关培训人均时长	小时	10.1
员工权益（包括多元平等包容、反歧视）相关培训人均时长	小时	4
员工福利与关怀投入金额数	万元（人民币）	64550
社会保险覆盖率	%	100
信息安全管理体系统 ISO27001 认证覆盖率 ⁵	%	100
安全生产总投入	亿元	0.16
安全风险隐患整改率	%	100
因工伤死亡人数（员工）	人	0
因工伤死亡人数（承包商）	人	0
因工伤损失工作日数	天	0
员工工伤事故伤害频率（包括直属员工和协议员工）	百万工时伤害数	0
职业健康体检覆盖率	%	100
职业病发病人数	人	0

治理绩效	单位	2024 年
股东大会召开次数	次	2
董事会召开次数	次	9
监事会召开次数	次	9
董事会战略委员会召开次数	次	1
董事会审计委员会召开次数	次	6
董事会薪酬与考核委员会召开次数	次	6
各委员会会议召开次数	次	13

⁵ 按母公司口径。

附录二：GRI 可持续发展报告标准内容索引

使用说明：上海宝信软件股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（部分内容超出上述时间范围）参照 GRI 标准，报告了在此份 GRI 内容索引汇总引用的信息。

章节	内容	标准
报告编制说明	报告范围	2-1, 2-2, 2-3
	编制依据	
	数据来源及可靠性	
	报告获取方式	
董事长致辞		2-22
关于宝信软件	公司简介	2-1, 2-6
	荣誉奖项	
专题	AI+赋能钢铁行业绿色低碳发展	302-5, 305-5
第一章 公司治理	合规治理	3, 2-9, 2-12, 2-27, 2-29, 205
	ESG 治理	
	廉洁管理	
	风险管理	
第二章 创新发展	产品研发与科技创新	2-28, 308, 414, 417, 418
	产品质量	
	数据安全与客户隐私保护	
	竭诚服务	
	负责任供应链	
第三章 绿色生态	环境合规管理	3, 201-2, 301-1, 302-1,
	“双碳”建设	302-2, 302-4, 302-5,
	能源管理	305-1, 305-2
第四章 以人为本	员工权益	3, 2-7, 2-19, 401-2,
	员工职业发展与培训	403-1, 403-2, 404-1,
	员工健康与安全	404-2, 405-1, 406-1,
	沟通与关怀	408-1

第五章 服务社会	扶持中小企业	3, 413
	帮扶共建	
	公益慈善	
	党建引领	
附录一	主要数据指标	201-1, 403-5, 403-9, 404-1