

BOTON

2024



环境、社会及治理报告

BOTON 2024
Environmental, Social
and Governance
Report



ESG

www.boton-tech.com



无锡宝通科技股份有限公司
WUXI BOTON TECHNOLOGY CO., LTD.

目录 CONTENTS

以宝通之名 赋世界美好

- P01 关于本报告
- P05 董事长致辞
- P07 2024年度荣誉
- P09 2024年度ESG亮点绩效
- P11 走进宝通科技

01

可持续发展管理

- P21 宝通科技可持续发展理念
- P22 宝通科技可持续发展核心要素
- P23 宝通科技ESG战略
- P29 利益相关方沟通
- P31 实质性议题评估

02

稳健共信 驱动基业长青

- P35 深化治理
- P37 董事会独立性与多元化
- P38 宝通科技ESG治理架构
- P39 ESG理念融入企业文化
- P41 风险管理
- P43 合规运营
- P44 商业道德与反腐败
- P48 用户隐私与数据安全保护

03

成长共进 培育多元发展

- P56 员工关爱与员工权益保障
- P62 职业健康与安全管理
- P69 员工培训与发展
- P73 多元平等包容 (DEI) 职场环境建设

04

绿色共治 迈向零碳未来

- P81 应对气候变化
- P93 绿色生产
- P101 绿色运营

05

科技共兴 激发繁荣力量

- P108 创新机制
- P112 创新成果

06

价值共创 铸就信任基石

- P123 产品与服务质量
- P131 可持续供应链建设
- P133 持续为全球客户创造多元价值

07

社群共生 成就价值高地

- P142 共建优质教育
- P144 生态保护
- P144 促进包容性社区构建
- P147 扶贫帮困
- P148 社区志愿服务
- P149 社区发展

08

附录

- P151 附录1: ESG绩效表
- P159 附录2: GRI索引表
- P167 附录3: 温室气体核查申明
- P169 附录4: 第三方鉴证申明

关于本报告

报告简介

本报告是无锡宝通科技股份有限公司(以下简称“宝通科技”“公司”“我们”)发布的《无锡宝通科技股份有限公司 2024 年环境、社会与治理报告》,该报告为宝通科技第二次 ESG 报告的信息披露,旨在向利益相关方披露宝通在业务经营中的可持续发展理念、具体行动和绩效。

报告范围

本报告披露信息的范围涵盖无锡宝通科技股份有限公司及其列入年报范围的子公司,与宝通科技合并财务报表范围一致。

称呼说明

- 百年通制造基地 无锡百年通工业输送有限公司
- 山东鲁西制造基地 山东新宝龙工业科技有限公司
- 泰国罗勇制造基地 Boton Conveyor Services (Thailand) Co.,Ltd

- 宝通智能 无锡宝通智能物联科技有限公司
- 宝通澳洲 BRILLIANT BOTON (AUSTRALIA) CONVEYOR SERVICES PTY LTD
- 宝通澳洲服务 Boton Conveyor Services Pty Ltd
- 广州易幻 广州易幻网络有限公司
- 海南高图 海南高图网络科技有限公司

时间范围

本报告为年度报告,时间范围覆盖 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为增强本报告的对比性和前瞻性,部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。

编制依据

本报告依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告(试行)》(2024) 编制。本报告同时参考全球报告倡议组织(Global Reporting Initiative,GRI)《可持续发展报告标准》(2021 年版)、联合国可持续发展目标(UN SDGs)、国际财务报告准则(IFRS)建议。

数据来源

本报告所引用的数据来源于本公司的正式文件、原始台账、统计报告、审计报告、财务报告,经由相关部门统计、汇总及审核。董事会负责本报告的最终审核和批准,确保报告的真实性和完整性。相关财务数据与公司年度报告不符的,以年度报告为准。除另有注明外,本报告中货币均以人民币为单位。

数据保证

本报告中的数据和文字信息已经由南德认证检测(中国)有限公司进行验证并出具验证申明。

报告获取

本报告提供中文、英文两种版本,电子报告可在深圳证券交易所及本公司官网可持续发展专栏下载浏览。在中英文文本理解上发生歧义时,以中文版本内容为准。

信息重述

本报告无信息重述。

联系方式

宝通科技战略与可持续发展委员会
联系地址:江苏省无锡市新吴区张公路 19 号宝通科技大楼
联系电话:0510-88155778
电子邮箱:ESG@boton-tech.com

以宝通之名 赋世界美好

01

本章节内容

董事长致辞	05
2024年度荣誉	07
2024年度ESG亮点绩效	09
走进宝通科技	11

董事长致辞



宝通科技董事长 包志方

当全球可持续发展进程步入深水区,企业价值的天平正从单一增长向“经济-环境-社会”三维平衡加速倾斜。作为联合国全球契约组织的成员,公司始终将可持续发展视为核心战略,积极承担社会和环境责任,携手合作伙伴共赢共进,为社会创造更大价值。同时,作为“中国方案”与“中国智造”出海的践行者,我们以ESG为战略罗盘,在第二个完整的ESG报告周期中,交出了一份更具韧性与温度的答卷:从绿色转型探索者到碳中和路径规划者,从数字技术攻坚者到产业互联筑基者,从社区共建参与者到社会共生赋能者,从责任担当践行者到治理效能优化者,每一步都镌刻着我们对可持续发展的深层思考与自觉行动。

治理筑基:以长期主义锻造韧性内核

我们以长期主义重塑治理基因,构建权责明晰的决策机制,以透明监督护航战略落地,将ESG战略融入企业基因,以战略定力抵御市场波动。董事会聚焦多元共治,涵盖多领域权威专家,以差异化视角提升决策前瞻性与包容性。通过数字化治理工具构建动态风险防控体系,让治理效能转化为穿越周期的核心竞争力。

聚才共生:以人才生态培育可持续根系

员工是我们最可持续的资本。公司打造“战略-资源-追踪”三维人才生态,实施五级发展计划,以全球视野定制培训体系:宝通学院上线1200+课程,员工年度培训时长超8万小时,满意度达99分。这不是人力管理,而是对“人本价值”的战略投资。

碳路先锋:以技术范式重构绿色生产力

超越碳核算的表层实践,公司以技术革新为支点,撬动产业生态的绿色革命。作为全球工业散货物料输送领域的先行者,我们正将低碳基因植入全生命周期管理:从单位产品生产能耗的下降到提高可再生能源使用比例,从低碳输送带开发到构建工业互联网绿色智能输送系统,从推动矿山低碳化与智能化转型升级,到推进绿色供应链建设,让每一条输送带都成为连接工业文明与地球生态的绿色纽带。2024年,公司实现运营层面温室气体排放总量较基准年下降31.8%,温室气体排放强度较基准年下降32.7%,这一成绩在逐步兑现我们对脱碳目标的承诺。

科技破局:以中国方案重塑产业未来

面对全球产业链深度重构,公司以科技创新定义可持续竞争力。我们以强烈的客户需求导向,通过“需求洞察—技术开发—场景适配—价值创造”的闭环,从单点突破到全价值链解决方案,从技术突围到生态引领,不断拓展自身能力,延长价值创造,重塑行业韧性。AI技术在公司两大业务板块深度应用,公司开发的工业机器人已覆盖智能巡检、智能清洗、智能清扫等多个智能输送场景,让技术创新真正服务于工业生产的痛点。同时,游戏业务板块,依托全栈AI技术构建行业首个AIGC全生命周期管理平台,深度重塑游戏产业价值链,实现从创意孵化到用户运营的全链路智能跃迁。我们已累计成功完成16项高水平科技成果鉴定,输送带异型接头技术更是在报告期内通过中国技术煤炭工业协会科技成果鉴定,鉴定结果为“达到国际领先水平”。

向善而行:以社区共荣书写公益答卷

我们以可持续公益重塑企业与社会关系:355名宝通致德志愿者以36场公益行动累计1853.5小时的服务时长在社区志愿服务中传播善意。我们长期在推动公平优质教育、促进包容性社区建设、生态保护和扶贫帮困四个领域深耕,更发起实施可持续发展教育进社区项目,结合公司ESG实践自行开发课程,培育社区可持续发展先锋。同时携手联合国全球契约组织发起成立的中非社区可持续发展行动网络助力非常社区发展与进步,让公益从单点帮扶升维到跨洲际的文明对话。

站在人类文明的转折点,我们愿做可持续发展的“范式重构者”:以技术为火种点燃绿色转型,以责任为锚链系住文明航向。未来的航程中,我们坚信:真正的商业文明,必是经济效率、生态韧性、社会价值的共生界面。让我们共同锚定这一刻,以星辰大海为坐标,将每一份承诺化作改变世界的力量。

包志方
无锡宝通科技股份有限公司 董事长

2024年度荣誉

2024财联社
“ESG先锋奖”

华证指数ESG
评级AA

WIND万得ESG
评级BBB



工业互联网



百年通制造基地获评国家级绿色工厂及国家级
“专精特新”小巨人企业称号

芳纶输送带与钢丝绳芯输送带的异型接头技术通过中国煤炭工
业协会科技成果鉴定，
鉴定结果为“达到国际领先水平”

数字化高性能芳纶输送带入选国家矿山安全监察局
《2024年矿山安全先进适用技术及装备推广目录》



无锡市高新区(新吴区)
民营企业优秀雇主奖

《宝通全球化品牌形象塑造》入选新华社
“2024品牌信用建设典型案例”

中国宝武
“优秀供应链合作伙伴创新领先奖”

智利国家铜业(CODELCO)
“输送带领域杰出贡献供应商奖”

美铝集团
“2024年度美铝优秀供应商奖”

煤矿用芳纶阻燃输送带 被中国煤炭工业协会列入煤
炭科技创新成果转移转化项目一级目录首位



移动互联网

广州市游戏行业协会
“2024锐意进取企业”

Enjoy出海
游戏出海星耀企业

在扬帆出海主办的全球互联网产业CEO大会(GICC)
上获得2024年度优秀出海游戏金帆奖

华为开发者大会2024“最佳海外游戏”
《新剑侠世界3》&《Bloodline:Heroes of Lithas》



2024年度ESG亮点绩效



走进宝通科技

宝通科技成立于2000年,自2009年创业板上市以来,致力于在工业互联网和移动互联网两大领域内的持续创新与发展,已成为跨界创新与价值创造的行业典范。

证券代码
300031



- 工业互联网 -

工业互联网业务提供数字化输送全生命周期解决方案和全栈式智慧输送服务,面向矿产开采、钢铁冶炼、建材水泥、港口码头、火力发电等行业客户,绿色输送带市场占有率及自主输送带品牌出口量**行业第一**。

企业使命
让工业散货物料输送更绿色

企业愿景
成为全球领先的智能输送服务商

企业价值观
仁爱诚信 合作分享 创新成长

- 移动互联网 -

在移动互联网领域,作为领先的移动游戏发行平台,游戏发行遍布全球**150**多个国家和地区,累计服务超**2**亿用户,致力于推动全球数字娱乐文化交流和生态传播,借助人工智能与虚拟现实技术,不断迭代游戏体验,带来优质文娱体验的美好生活。

通过这两大业务板块的深度融合与相互赋能,形成**“技术 - 场景 - 商业”**闭环生态。我们以科技创新打破产业边界,持续为客户创造增量价值,引领全球产业绿色化、智能化升级浪潮。

我们的业务

工业互联网

在“成为全球领先的智慧输送服务商”的愿景驱动下,深耕包括数字化输送带、智能硬件监测系统、粉尘与物料输送系统、智慧矿山一体化运营、数字孪生技术、具身智能工业场景应用以及输送系统总包服务等在内的智慧输送全栈式解决方案,同时借助宝通智能绿色发展研究院为科技创新平台,坚持可持续发展理念,激发产业链优势,助力合作伙伴实现创新突破与变革。

高性能数字化输送带产品全生命周期管理服务

输送系统集成总包服务

智能输送数字化解决方案

移动互联网

我们专注于为移动游戏产品的全球化拓展提供专业服务,作为国内最早出海的移动游戏发行商之一,具有丰富的游戏产品海外发行经验,已逐步形成以港澳台、日本、韩国、东南亚四大主力市场为业务核心,支撑对全球其他新兴市场的开拓和探索,开发美洲、欧洲、中东等多个海外市场,逐渐布局全球游戏发行业务。

在全球化发行的实践过程中,公司与 Facebook、Google、Twitter、Line、Kakao 等国际知名公司形成长久深厚互信的合作关系。我们已累积发行**320**余款游戏,累计服务全球玩家约**22469**万人(其中2024年活跃用户数量为约1488万人)。

全球数字娱乐内容研发与文化出海



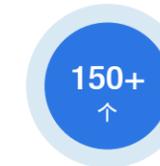
游戏发行经验



累计游戏发行



累计服务玩家



游戏覆盖国家/地区

数读宝通

深耕智慧输送
20年+

员工多元国籍
20+

IPO后累计社会贡献值
61.61亿

智能制造基地
4

IPO后累计纳税
9.54亿

社会公益投入
4000万+

累计解决就业
3万+

海外技术服务中心
9

2024年营收
33.02亿

全球失效橡胶循环利用中心
1

资产总额
61.27亿

全球产业链TOP10客户
90%+

员工人数
1500+

全球游戏注册玩家规模
2.2亿+

女性员工
400+

海外业务版图份额
66.72%

近五年业绩图



行业地位



国家企业技术中心
国家科学技术进步奖

全栈式智慧输送服务解决方案提供商



行业首个
CNAS实验室



行业首家
创业板上市公司



- 授权发明专利数量
- 自主品牌出口量行业排名
- 集团总收入行业排名
- 人均社会贡献行业排名
- 华证指数ESG评级AA, 行业排名
- 绿色输送带市占率
- 数字化输送带市占率
- 芳纶输送带市占率
- 耐高温输送带市占率
- 智能在线监测产品市占率

全球业务布局

● 全球技术服务网点 ● 移动互联网

研发中心

2 中国·无锡
中国·广州

全球技术服务网点

13 **国内** 南方中心
北方中心
西北中心
山东中心

海外 澳大利亚
几内亚
巴西
智利
秘鲁
泰国
马来西亚
蒙古
加拿大



全球生产基地

4 **国内** 无锡鸿山制造基地
无锡梅育制造基地
山东鲁西制造基地

海外 泰国罗勇制造基地

移动互联网

6 **国内** 广州
成都
香港

海外 韩国
新加坡
日本

全球失效橡胶循环利用中心

1 澳大利亚



力拓集团董事长首访宝通科技
共话创新及可持续合作
签署八年长约

智能输送保护系统
制造基地正式投产

全球首个
失效产品回收再利用
项目成功签约

数字化输送带全生命周期管理平台投入运营，
填补行业空白，助力开启智能输送新时代



2024 发展大事记



游戏产品“马赛克英雄”持续发力，
业绩贡献突出



全球技术服务中心成立
专业可靠、卓越高效的服务
理念在全球落地



与巴西米纳斯吉拉斯州政府签署投资备忘录，
深入开发南美市场

泰国制造基地建设稳健推进

山东鲁西制造基地全面投产

通过澳标及欧标井下阻燃认证的产品持续增加，
为打开全球井下阻燃市场提供坚实技术支持，
尤其在澳洲煤矿井下阻燃市场取得新突破

可持续发展管理

02

本章节内容

宝通科技可持续发展理念	21
宝通科技可持续发展核心要素	22
宝通科技ESG战略	23
利益相关方沟通	29
实质性议题评估	31

宝通科技可持续发展理念



以人为本

确保企业决策和活动考虑到员工、供应链、客户和社区的利益和福祉,促进公平和包容性。



尊重自然

保护环境和生态,企业经营活动通过资源消耗最低、能源消耗最低、环境消耗最低来最大程度的减少对自然的负面影响。



持续创新

不断追求新技术、新产品和解决方案,适应市场化,赋能客户并推动行业变革。



经济稳健

确保经济活动的长期可持续性,包括财务健康、盈利能力和风险管理,以实现可持续的利润增长。同时加强合作伙伴关系,相互赋能,确保整个生态链的健康稳健。



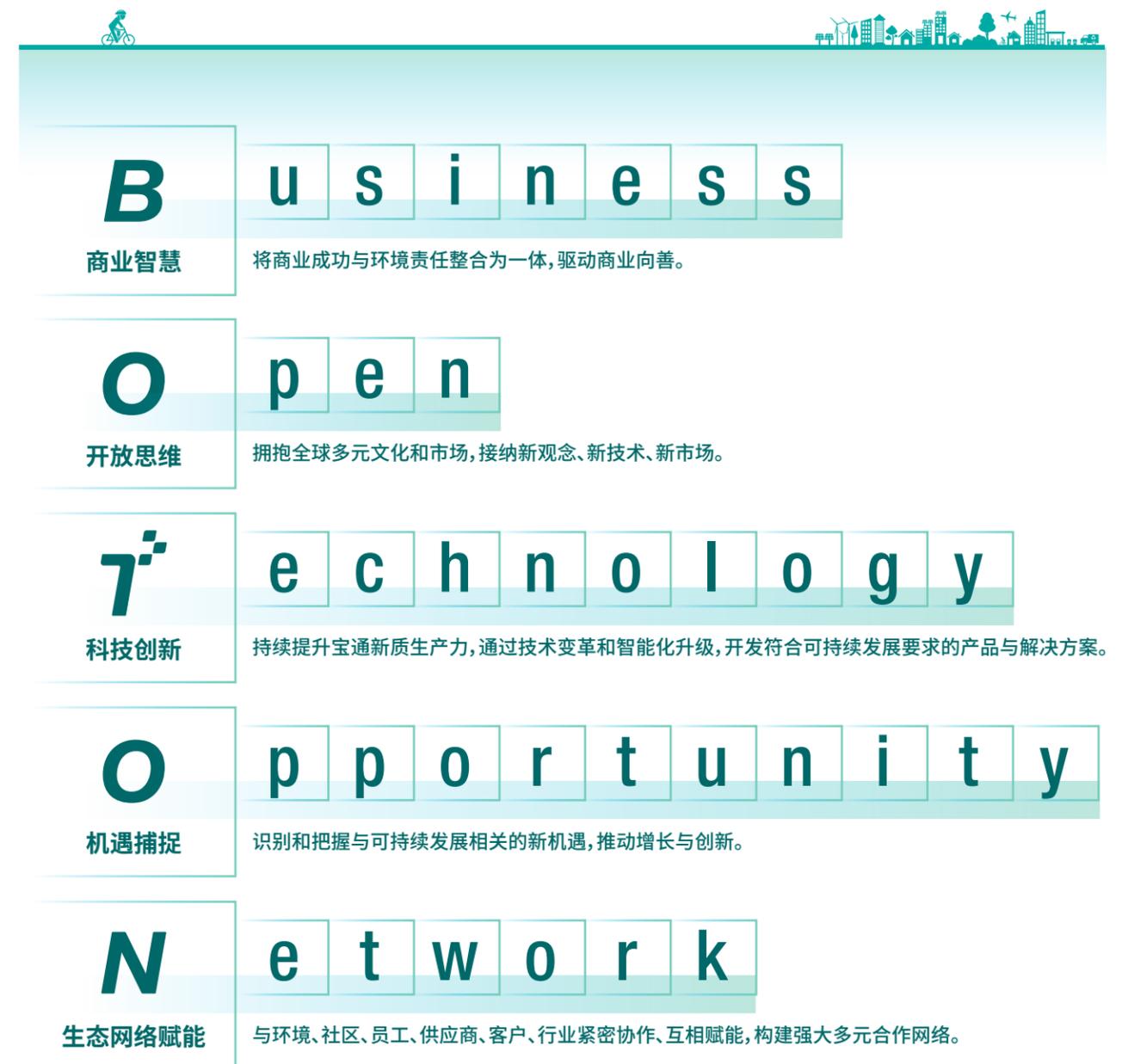
推动社会进步

通过公司经营促进经济增长,同时参与解决社会面临的挑战,为社会经济、社区的发展做出贡献。

宝通科技可持续发展核心要素

我们将“商业智慧”(Business)、“开放思维”(Open)、“科技创新”(Technology)、“机遇捕捉”(Opportunity)、“生态网络赋能”(Network)五大可持续发展核心要素融入公司“绿色化、智能化、全球化、一体化”的新四化发展战略与可持续发展战略中,结合公司业务经营的可持续性与其他影响(ESG)的可持续性两方面不断提高治理水平与风险管理能力。

它展示了一种前瞻性和整合性的商业模式,其不仅仅是追求经济效益,更是在推动一个更为开放、互联、可持续的商业生态系统。



宝通科技ESG战略

公司将**可持续发展理念及核心要素**融入核心业务战略,致力于不断提升环境、社会和治理(ESG)表现,努力为实现联合国可持续发展目标(SDGs)做出贡献。

我们聚焦六大领域,并围绕既定的目标和承诺执行决策、管理以及日常实践。同时,我们以**ESG治理为基石,以公司可持续发展理念五大核心要素为驱动**,构建和完善ESG制度体系,持续改善协作机制,不断强化ESG进展追踪和激励,加强ESG战略的有效执行,打造具有公司特色的 ESG 竞争力,并与所有相关方一道,共同迈向一个可持续的未来。

- 董事会独立性与多元化
- 商业道德与反腐败
- 反不正当竞争
- 用户隐私与数据安全



- 社区服务与发展
- 社区公益



- 可持续供应链建设
- 质量管理
- 产品与服务



稳健共信

成长共进

社群共生

绿色共治

宝通科技ESG
战略方向

价值共创

科技共兴

- 员工关爱与员工权益保障
- 职业健康与安全
- 员工培训与发展
- 多元平等包容 (DEI)



- 应对气候变化
- 能源管理
- 废弃物管理
- 绿色运营



- 技术研发与前沿探索
- 产学研合作
- 创新实践与创新成果

战略领域与重点工作

战略领域	战略议题	我们的风险	我们的机遇	关键举措	对SDGs的贡献
稳健共信	<ul style="list-style-type: none"> 董事会独立性与多元化 商业道德与反腐败 反不正当竞争 用户隐私保护与数据安全 	<ul style="list-style-type: none"> ESG管治风险 商业道德风险 合规风险 信息安全风险 	<ul style="list-style-type: none"> ESG战略 风控体系 管理创新 构建信任基石 	<ul style="list-style-type: none"> 制定董事会多元政策与目标, 强化独立董事履职保障 加强内部廉洁文化建设, 构建廉洁管理运行机制 加强合规运营与风险管理 健全数据管理制度、加强技术防护措施, 加强用户权利保障 	
成长共进	<ul style="list-style-type: none"> 员工关爱 职业健康与安全 员工权益保障 员工培训与发展 多元平等包容 (DEI) 	<ul style="list-style-type: none"> 人才流失风险 违规雇佣风险 福利/权益保障风险 平等机会风险 职业健康与安全风险 	<ul style="list-style-type: none"> 国际化人才团队建设 人力资本赋能 员工满意度 工作效率与协作提升的工具 	<ul style="list-style-type: none"> 完善员工关爱体系, 不断丰富各需求层次关爱内容 确保在员工安全与权益保障上的投入 打造适应行业转型趋势的人才培养体系, 着力培养多元化、国际化人才 在员工组织与文化建设及人力资源管理全流程中融入机会平等、无歧视等多元化因素, 构建多元包容的职场环境 	
绿色共治	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 能源管理 废弃物管理 绿色运营 	<ul style="list-style-type: none"> 政策与法规风险 气候变化风险 生产过程碳排放风险 废弃物管理风险 能源管理风险 	<ul style="list-style-type: none"> 绿色产品 智能产品 失效产品回收 清洁生产 	<ul style="list-style-type: none"> 发展节约和循环型生产, 积极提高资源利用效率, 构建产品全生命周期减碳能力 持续加大清洁能源使用比例 通过设备改造、工艺优化、能源管理监测系统等不断降低生产能耗 成立气候行动小组, 组织完成公司碳盘查与碳核查工作, 建立重点产品碳足迹管理平台 	
科技共兴	<ul style="list-style-type: none"> 技术研发与前沿探索 产学研合作 创新实践与成果 	<ul style="list-style-type: none"> 技术研发风险 知识产权风险 AI冲击风险 	<ul style="list-style-type: none"> 创新布局与引领 产学研合作 生物基材料开发 清洁产品技术 数字化产品革命 行业资源整合 	<ul style="list-style-type: none"> 持续加大新材料、新技术的开发 持续提高绿色产品竞争优势 加强产学研合作, 产出创新成果 加大AI技术在移动互联网与工业互联网两大业务的应用 	
价值共创	<ul style="list-style-type: none"> 可持续供应链 质量管理 产品与服务 	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量风险 客户关系管理风险 产品碳足迹风险 供应链风险 	<ul style="list-style-type: none"> 大质量运动 全球技术服务中心 双碳/重点产品碳足迹管理平台 供应链赋能 	<ul style="list-style-type: none"> 对供应链端实施ESG管理及ESG审核, 带动价值链伙伴共同实现可持续发展 成立全球技术服务中心, 持续提升服务效率与服务水平 助力客户脱碳进程 实施高可靠、零缺陷的质量战略 利用数字技术围绕客户痛点与市场需求开发安全、稳定、高效、节能的产品 持续构建良好的游戏生态及用户运营 	
社群共生	<ul style="list-style-type: none"> 社区服务与发展 社区公益 	<ul style="list-style-type: none"> 企业负责任形象风险 公众预期管理风险 声誉风险 资源分配风险 	<ul style="list-style-type: none"> 提升品牌社会价值 共建可持续发展社区 乡村振兴 公益创新 	<ul style="list-style-type: none"> 不断探索与创新社会公益新模式, 聚焦优质教育、生态保护、包容性社区构建、扶贫帮困四大领域, 辐射社区志愿服务与社区发展议题, 通过宝通全球公益基金、宝通致德教育基金等赋能公益创新 	

可持续发展承诺进展与联合国可持续发展目标

战略领域	可持续发展承诺	2024年进展	联合国可持续发展目标
稳健共信	<ul style="list-style-type: none"> 完善并执行一套符合国际标准的业务伦理和行为准则, 每年培训覆盖率100%, 确保公司在全球业务运营中维持最高的道德标准 	<p>已达成 商业道德培训覆盖率及考试通过率100%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 成立合规委员会, 持续加强合规和监督体系建设, 包括内部控制、风险管理和合规培训, 确保公司经营活动遵守所有适用法律、法规和国际标准 	<p>2024年度内部审计项目11项, 查找风险点73个; 外部审计结果显示宝通科技按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。</p>	
成长共进	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 女性员工及女性管理者占比分别达到35%和32% 	<p>女性员工:27.19% 女性管理者:27.22%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 非一线及一线员工年度人均培训小时数分别达到65H和55H 	<p>已达成 非一线:47.3H 一线:61H</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 28%的管理级职位通过内部晋升填补 	<p>9.4%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 具备智能制造关键岗位的专业技能工占比达到90% 持续推动多元平等包容 (DEI) 的职场环境建设 	<p>41.7%</p> <p>签署《赋权予妇女原则》(WEPEs), 推动全球性别平等</p>	 
绿色共治	<ul style="list-style-type: none"> 2025年单位产品生产能耗较基准年下降25% 	<p>21.94%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年实现生产运营层面碳中和 	<p>生产运营层面碳排放较2022年基准年下降31.8%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年绿电使用比例达到100% 	<p>45.43%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年失效产品回收处理率达到85% 	<p>回收工厂建设中, 关键设备已下单生产</p>	
科技共兴	<ul style="list-style-type: none"> 每年对研发创新的投入不低于年总营收的4% 	<p>已达成 4.28%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2025年, 加大绿色产品与智能输送数字化产品开发, 实现销售占比分别达到50%和23% 	<p>绿色产品:25% 智能输送数字化产品:17%</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 生物基原材料应用占比达到30% 	<p>19.65%</p>	
价值共创	<ul style="list-style-type: none"> 2028年, 供应链端ESG审查覆盖率100% 2030年, 全球技术服务网点增加至50个 	<p>18.18%</p> <p>9</p>	 
	<ul style="list-style-type: none"> 持续为全球客户创造多元化价值, 尤其是脱碳、数字化革命、全生命周期服务三方面 	<p>开发数字化输送带全生命周期管理平台</p>	
社群共生	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 累计志愿者服务小时数 \geq 10000小时/年 	<p>2472.5小时/年</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 2030年, 社区可持续发展教育 (ESD) 课程培训累计覆盖超过10000人次 	<p>1320人次</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 支持社区可持续发展, 持续在优质教育、生态保护、包容性社区构建、扶贫帮困四个领域深耕 	<p>加入中非社区可持续发展行动网络, 助力非洲社区可持续发展</p>	

利益相关方沟通

关键利益相关方	利益相关方代表	主要沟通渠道	关注与期望
政府及监管机构	运营地所在国家/当地政府 深圳证券交易所	<ul style="list-style-type: none"> 公文往来/工作会议 政策执行 行业调研 信息披露 	公司治理 合规运营 经济绩效 应对气候变化 安全生产 产业发展 研发创新 环境合规 公平竞争 循环经济 标准/政策制定
投资者	公司股东及潜在投资者	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 财报及公告 投资者说明会/路演/分析师会议 电话/会议/公司访问 	投资回报 公司治理 风险管理 研发创新
客户	工业互联网板块与 移动互联网板块客户	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 客户拜访 客户会议 新技术/新产品发布会 行业展会/论坛 400服务电话 公司网站与社媒互动 	产品质量 客户服务 绿色产品与研发创新 安全生产 产品全生命周期绿色管理 应对气候变化 可持续供应链 失效产品回收 隐私保护和数据安全 游戏体验与游戏品质
员工	高管 部门负责人 员工代表	<ul style="list-style-type: none"> 员工满意度调查 员工沙龙/企业文化活动 高管直通车/暖通午餐会 职工代表大会 员工培训 申诉渠道 内部会议/邮件 	职业发展 健康安全 权益保护与福利 多元化与平等机会

关键利益相关方	利益相关方代表	主要沟通渠道	关注与期望
供应商	原材料方面核心供应商	<ul style="list-style-type: none"> 采购活动 培训与宣贯 供应商大会 供应商行为准则 供应商合同 供应商评估与审核 	合作共赢 可持续供应链 供应链赋能 商业道德与反腐败
公众和社区	NGO 慈善机构 社会组织 社区政府	<ul style="list-style-type: none"> 社会公益项目 志愿者活动 社区共建 交流互访 信息披露 	社区可持续发展 公益慈善与志愿服务 环境保护 商业道德与合规
媒体	各大主流媒体	<ul style="list-style-type: none"> 新闻报道 新闻专访 公司网站与社媒互动 	信息公开透明 合规运营 社区公益 低碳运输 隐私保护与数据安全



“我们深知各利益相关方的意见和参与对公司ESG工作有着重要影响。我们始终关注与倾听内外部利益相关方的诉求,通过多种形式建立沟通渠道,收集并回应各利益相关方对公司的期望与诉求。”

实质性议题评估



在报告期内，我们开展了实质性议题分析，**参考 GRI 关于重要性议题的双重实质性分析的建议**，结合公司业务特性，以此识别对公司最重要的可持续发展问题。为保障本报告的连续性和可读性，我们同时参考了去年报告中各重要议题的实质性情况，最终识别了**8**项高重要性议题，以此确定了本报告汇报边界，并通过了董事会审核。



● 高度重要 ● 中度重要 ● 一般重要



高度重要

安全生产、产品与服务质量、技术创新、产品全生命周期绿色管理、气候行动、商业道德与反腐败、用户隐私和数据保护、员工培训与发展

中度重要

失效橡胶产品回收处理、多元平等包容职场环境建设、可持续供应链建设、合规与风险管理、AI技术机遇、推动区域经济发展、社区关系与社区发展

一般重要

水资源管理、生物多样性保护、绿色包装与物流、公益慈善与志愿服务



稳健共信 驱动基业长青

03

本章回应的SDGs目标



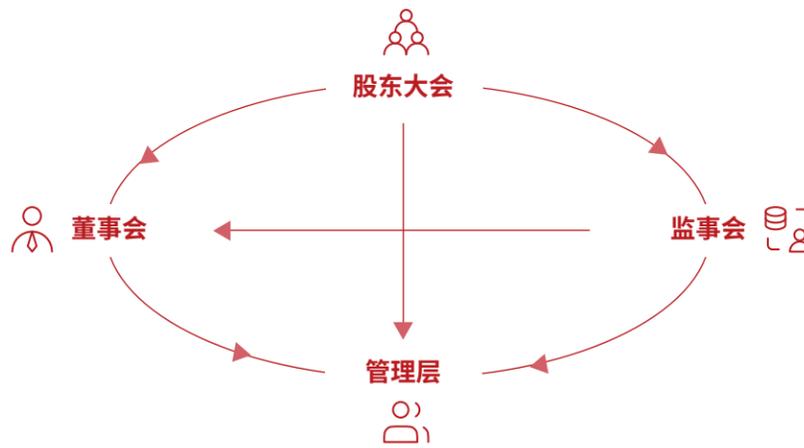
本章节内容

深化治理	35
董事会独立性与多元化	37
宝通科技ESG治理架构	38
ESG理念融入企业文化	39
风险管理	41
合规运营	43
商业道德与反腐败	44
用户隐私与数据安全保护	48

我们始终坚信：治理的“稳健”是企业穿越周期的压舱石，信任的“共信”是基业长青的导航仪。我们以全球化视野和本土化实践相结合，以上市公司治理架构为锚点，建立清晰权责、制衡有效的决策体系，确保“三会一层”高效协同；坚守商业道德红线，将合规贯穿业务全流程，维护公平竞争的市场生态；以用户隐私和数据保护为底线，用加密技术与隐私计算筑牢数字信任屏障；遵循科技伦理准则，确保人工智能与自动化技术造福人类。同时，强化风险防控与合规管理，确保全球业务合法合规，从容应对行业风险与外部不确定性。

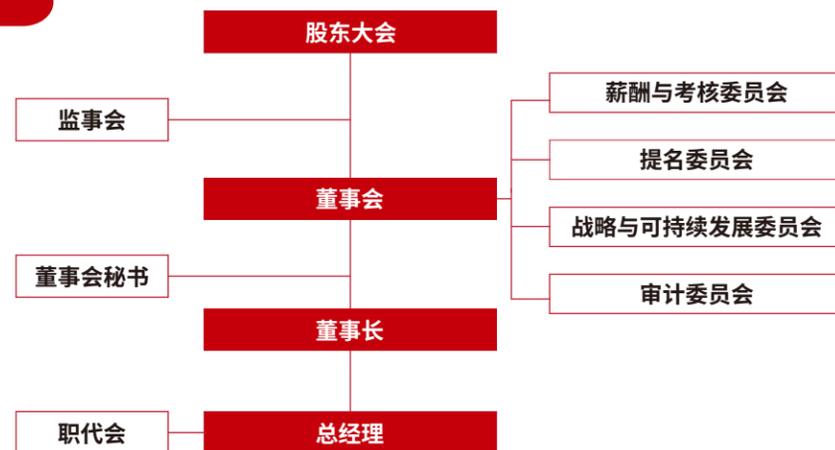
深化治理

公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《创业板上市公司规范运作指引》等法律法规要求，搭建由股东大会、董事会、监事会和管理层构成的健全、有效的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和经营管理层之间权责明确、运作规范完整的议事、决策、授权、执行的公司治理体系，并通过各机构之间科学



分工、各司其职、有效制衡的治理结构，有效保证公司治理决策的公正性与科学性。

治理结构图



董事会下设委员会介绍

薪酬与考核委员会:负责制定公司董事及经理人员的考核标准并进行考核，制定、审查公司董事及经理人员的薪酬政策与方案，确保薪酬结构能够吸引、激励和留住优秀人才。

提名委员会:负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。通过选拔优秀的董事和高管，为公司的长期发展提供有力的人才支持。

战略与可持续发展委员会:负责对公司长期发展战略相关事项，包括重大投融资决策，环境、社会和治理等方面可持续发展能力的提升等进行研究并提出建议，为董事会决策提供专业意见和建议，提高决策的科学性和准确性。

审计委员会:负责对公司内外部审计、内控体系进行监督、核查等，对董事会负责，为董事会提供专业的意见和建议，协助董事会更好地履行职责，促进公司的健康发展。

2024年度三会召开情况

会议名称	召开次数	审议议案/报告
股东大会	3	共审议、审阅、审查或听取议案、报告约 59 项
董事会会议	11	
监事会会议	10	

投资者关系

全年对外披露公告

171份

全年信息披露
无补丁、无监管处罚

作为上市公司，公司严格遵守上市规则和法律法规，完善信息披露与投资者关系管理制度，确保真实、准确、完整、及时地向股东及投资者披露信息，保障各方知情权。公司明确董事会秘书为投资者关系管理负责人，统筹日常管理。公司通过业绩说明会、电话沟通、互动易、现场调研等多种方式，加强投资者沟通。同时采用“走出去与请进来”双向模式，积极参与券商策略会、路演、反路演及投资者教育活动，与投资者保持高效畅通沟通，坚定投资者长期信心。

接待投资者热线

≥600次

开展业绩说明会

3次

投资机构交流

≥400人次

路演交流

≥1000人次

在2024财联社第七届投资年会中，凭借公司在科技创新、市场表现及可持续发展方面的卓越表现，荣获**“最具投资价值奖(上市公司)”**



董事会独立性与多元化

独立性

董事会独立性至关重要，它保护股东利益，监督管理层，确保决策公正，提升公司公信力与投资者信心，为公司稳定发展奠基。

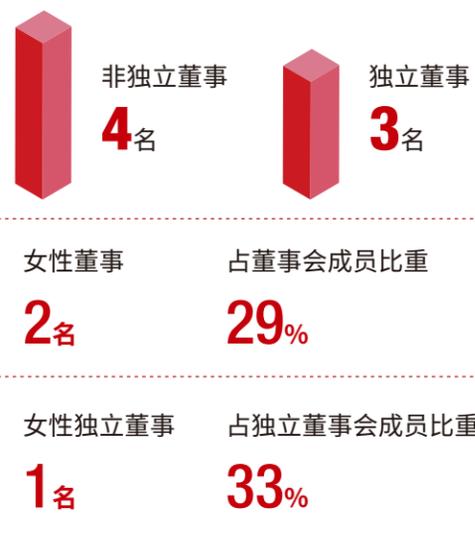
公司独立董事凭借专业特长，在股东大会、董事会及专门委员会上对战略、规范运作、经营管理、风险内控等重大事项建言献策，形成内部制衡，提升董事会决策科学性与专业性。

董事会下设提名委员会，提名委任董事会成员时，充分考虑成员性别、年龄、知识、技能、经验及背景等因素。候选人经提名委员会提交董事会，再由董事会审议通过后交股东大会审议决定，以此保障董事会独立性与多元化目标实现。

多元化

2024年度，公司董事会共有7名成员，具有不同的性别、年龄、教育背景、职业经历等多元化因素，能够为公司决策提供丰富视角与专业知识。

不同背景成员带来多元思维方式，促进全面深入讨论，有效提高决策质量，使公司在面对复杂市场环境时，能凭借多元观点更好地制定战略、拓展业务。同时，多元化董事成员结构可以助力公司理解并满足不同利益相关者需求，增强市场适应性，提升公司声誉形象，吸引优秀人才与投资者。



宝通董事会成员信息

姓名	性别	职位/职责	经验/技能
包志方	男	非独立董事	行业专家
唐宇	女	非独立董事	行业专家
孙业斌	男	非独立董事	行业专家
周庆	男	非独立董事兼董秘	行业专家/财务专家
马建国	男	独立董事	行业专家
纪志成	男	独立董事	行业专家
张慧芬	女	独立董事	行业专家/财务专家

宝通科技ESG治理架构

为提升公司可持续发展管理水平，我们将环境、社会与治理 (ESG) 原则纳入整个集团的企业治理架构和业务运营管理。通过建立并完善ESG治理架构，保障业务发展的长期韧性，并为我们的利益相关方创造更多价值。我们设立了以董事会为最高领导者的ESG治理架构，分为三个层级，包括董事会、战略与可持续发展委员会和ESG工作小组，并增设了气候行动小组，以应对气候变化带来的挑战。





面向全体员工开展全员ESG培训

培训覆盖率 **92%**

每周开展ESG小课堂知识普及,用海报和问答的形式让员工理解联合国可持续发展目标、ESG及其具体议题的内涵以及最新趋势。报告期内科普议题包括应对气候变化、循环经济、碳中和、生物多样性、可持续供应链、水资源保护、多元、平等与共融(DEI)、隐私保护、数据安全及网络安全、商业道德等

“仁爱诚信、合作分享、创新成长”是公司的文化价值观,并以此引领公司未来长期的可持续发展。

我们的文化价值观受到员工的认可,报告期内,员工对公司企业文化的整体满意度为 **82.2** 分。

企业文化是 ESG 战略实施的重要部分,启发员工在日常工作中践行 ESG 理念。

ESG 理念 融入企业文化

在世界地球日、世界环境日、地球1小时、国际生物多样性日、国际珍稀动物保护日等节点,为员工提供线上线下的环保理念科普活动

我们用认养的大熊猫“通通”自行开发了多类以“通通”为主题的文创产品,用于公司内部文化活动和外部客户接待,对内外部传播对珍稀动物和保护生物多样性的关注



公司与员工共创多元、平等与包容的职场文化,针对性别平等、跨文化沟通、赋权于女性七原则等开展线下沙龙活动

数据安全培训是我们员工入职流程的一部分。此外,我们为重点岗位提供更深入的培训,覆盖基础安全意识、漏洞与防御、研发安全规范和数据安全要求等内容

《宝通员工商业行为准则》与《宝通自律人公约》是员工每年的必修课程,并且需要通过相应考试。2024年,学习完成率及考试达标率100%,对于一些关键岗位和管理者岗位,还需签订《廉洁自律承诺书》



我们自行开发可持续发展课程,带领员工走进社区和学校,向更多的社区居民和学生宣传与普及联合国可持续发展目标(SDGs),引导他们用日常的微小行动、身边行动开始做起

风险管理

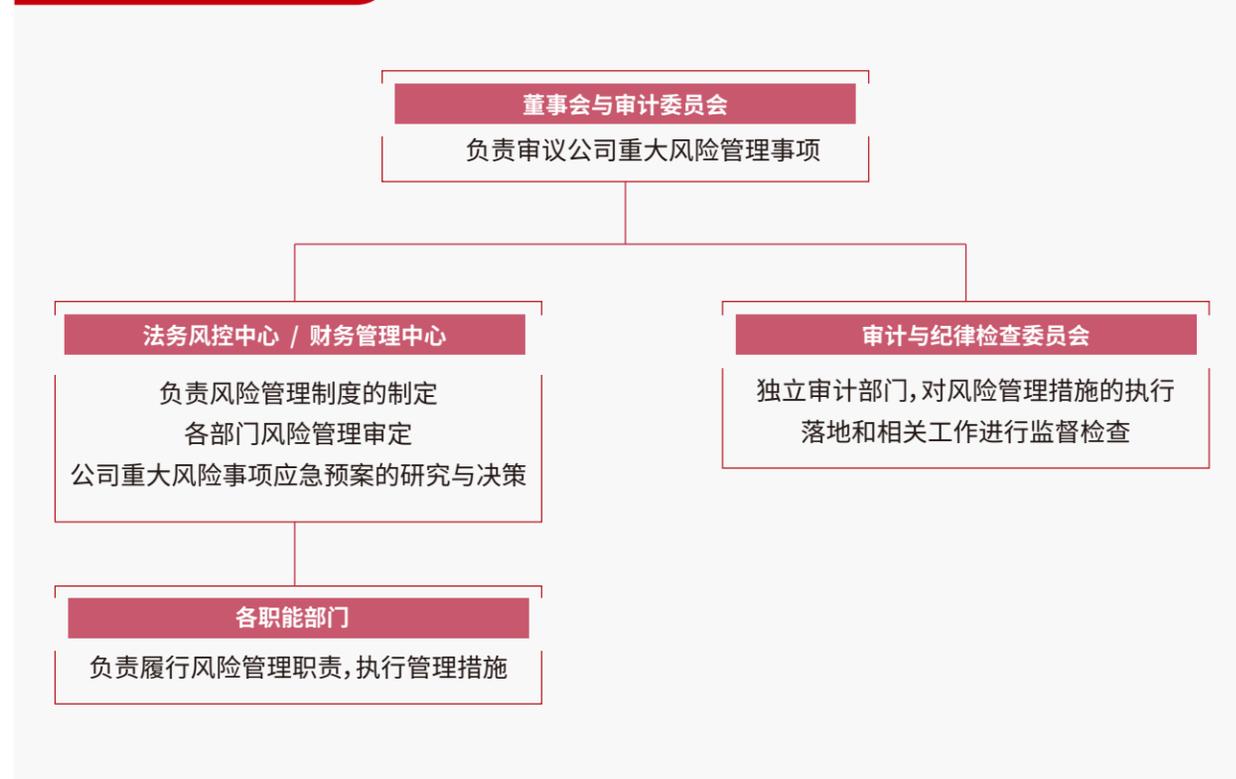
风险管理体系

公司重视风险体系搭建和内控体系建设。报告期内，依据相关法规和监管要求，完善了审计等制度，促进合规经营和战略实现。董事会下设审计委员会，报告期内监督项目11个，识别风险点73个，重点关注数据管理、流程建设等高风险领域。公司设法务风控中心、审计与纪律检查委员会等，多维度设内控制度，助力规范运作和防范风险。

监督项目 **11**↑

识别风险点 **73**↑

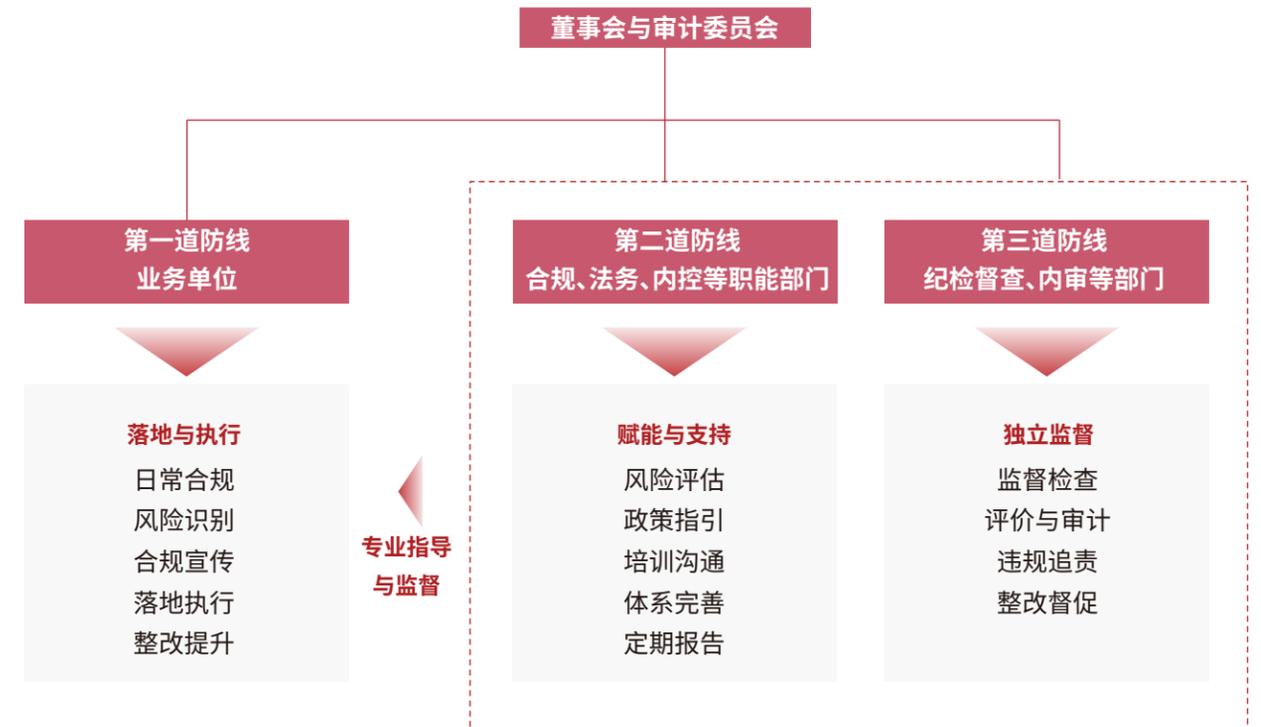
公司风险管理架构



风险识别与应对

我们高度重视风险管理和内部控制，形成三道防线的管控生态。结合公司情况有效保证各项风险管理工作落地实施。

合规风险管控管理体系



报告期内，面对全球供应链不确定性，如地缘政治冲突、高海运成本、贸易风险、关税壁垒和原材料供应不稳定等问题，公司以“区域化生产+本地化服务”为策略，在泰国罗勇府建设第一个海外输送带制造基地。项目一期年产输送带1000万平方米，助力全球化目标，加强与海外客户联系，快速响应需求，通过地理分散、产能弹性化和成本集约化，化解供应链风险，降低经营成本，提升产品竞争力。

风险管理培训与沟通机制

全员风险管理意识的提升能够支持企业从源头上预防和降低潜在的风险。我们定期为相关人员提供风险管理培训，提升风险管理实践中的响应效率。同时，我们还为董事会成员提供风险管理专项培训，让他们有机会接触到前沿的风险管理实践案例，依托自身独立性职能对各类风险进行客观把控。我们鼓励员工也参与到风险管理过程中，为员工建立了沟通反馈流程，鼓励员工根据工作经验主动报告潜在风险事件并提出风险减轻建议，并对风险识别和管理工作方面做出重大贡献的员工提供物质奖励与精神激励。

合规运营

稳健的合规风险管控对保障公司持续健康发展至关重要。针对业务活动中的合规风险,我们促进内控协同及风险管理前移,从组织机构、制度体系、司法护企、守法经营等多方面实现合规风险闭环管理。

组织机构保障



成立由公司主要领导及专业部门参与的审计与纪律检查委员会、信息安全委员会、招标询价采购管理委员会、保密管理委员会、大质量工作委员会等集团级别专项委员会,对公司重大经营行为、招标采购、信息安全、商业秘密保护、产品质量等高风险领域进行**重点监督和工作部署**。

制度体系保障



制定《审计与纪律检查制度》《授权管理制度》《招标询价采购管理办法》《数据管理制度》《商业秘密保护管理办法》《公司印章管理办法》《大质量考核管理制度》等一系列的专项管理办法,建立了较为完善的一整套**合规及风控管理制度**。

司法护企保障



公司是无锡市高新区(新吴区)人民检察院的知识产权保护检察法律服务点单位,同时也是无锡市市场监督管理局的市级商业秘密保护示范点单位,通过与司法机关、执法机关共同建立工作联系点,及时高效的学习法律法规及合规政策,邀请司法机关的专家到企业开展普法教育和“法制体检”活动,不断提高全体员工的**法律知识和风险控制水平**。

合规守法经营



通过推进组织机构、制度体系、司法护企等多层次的风险控制措施,实现风控管理**制度化、体系化、常态化**。

商业道德与反腐败

商业道德是公司廉洁文化的根基,也是我们矢志不渝的信念准则。我们坚决杜绝任何形式的腐败行为,毫无保留的拒绝不正当竞争侵蚀,致力于推行透明、诚信的业务实践。在公司成长道路上,诚信不仅是我们的指南针,更是推动行业经济环境向更美好方向发展的重要推动力。

管治机构



我们的举措

廉洁体系建设



廉洁制度建设

对员工: 为全面践行宝通企业价值观,打造风清气正的企业文化和商业环境,公司制定发布《宝通员工商业行为准则》、《宝通人自律公约》、《举报管理制度》、《审计与纪律检查制度》、《宝通科技专项审计制度》等管理办法,明确要求全体员工、供应商、合作伙伴在商业行为中遵守法律规定和道德规范,杜绝索贿、贪腐及其他不正当交易行为,杜绝任何形式的商业贿赂。

对各子公司: 要求各子公司根据公司《举报管理制度》规定,向全体员工公示举报途径。公司全体人员均须接受内部员工、供应商、合作伙伴的监督,对于被举报、投诉的问题,应主动配合调查,不得对投诉人或举报人实施任何打击报复行为。

对供应商: 要求所有合作的供应商必须签署《诚信廉洁合作协议》。

廉洁体系建设



2024年廉洁培训
完训率及通过率

100%

廉洁文化建设

公司始终坚持对舞弊贪腐行为的零容忍态度，坚决打击商业活动中的贪污、腐败、舞弊、商业贿赂行为。对于员工个人的舞弊贪腐违法行为，一经核实，公司将根据法律法规、劳动合同和公司奖惩管理相关制度规定追究责任，并有权向公安机关报案，达到刑事立案标准的，无论是否在职，都会受到司法机关的追责。

同时要求各子公司加强全员合规及法制教育，向全员宣贯公司反腐败反商业贿赂相关制度要求，对于管理层和关键岗位员工由人力资源中心负责签订《廉洁自律承诺书》，并与劳动合同一起存档。

廉洁培训

对员工：通过宝通学院开展与商业道德和反腐败有关的培训与宣贯工作，要求全员学习各项工作要求并增设全员必修专题视频课。课程内容涵盖反商业贿赂、反不正当竞争、避免利益冲突等，全员参训且必须通过课后测试，2024年度完训率及通过率**100%**。分批与生产运营、采购、营销部门联合开展专题培训，内容包括反商业贿赂、招投标采购项目合规等。

对高层：管理人员专场学习及参观活动情况：

- 2024年1月3日举办“商业道德与反商业贿赂”法律讲座，邀请外聘律师对公司高管、营销、采购等关键岗位管理人员开展法制教育活动
- 2024年4月18日，组织公司中高层管理人员及党员干部，至无锡高新区检察院法律服务中心现场参观，邀请资深检察官对全体管理人员开展法制教育活动
- 2024年11月15日集团总部发文《关于加强反腐败反商业贿赂工作的通知》，要求中高层管理人员、关键核心岗位人员签署廉洁承诺书



2024年
《供应商廉洁诚信协议》
签署率

100%

廉洁合作

要求各部门及各子公司在与供应商、合作伙伴签署采购等有交易金额合同时，应当同时与对方签署《供应商廉洁诚信协议》，并与交易合同一起存档。报告期内，面向**100**余家供应商开展廉洁文化教育宣导与培训。



廉洁监督

- 在集团及各子公司每年开展商业道德与反腐败相关审计
- 按要求开展针对舞弊风险的专项审计
- 与无锡市高新区(新吴区)人民检察院建立联动机制，寻求专业支持

公司构建多层次举报机制，设多种渠道直通审计与纪律检查委员会办公室或董事长，公开举报途径，开展宣传活动，鼓励各方依法举报并设奖励基金，对主动举报的合作伙伴提供豁免与合作机会。收到举报后，依《举报管理制度》处理，严格保密举报人信息，零容忍打击报复行为。**报告期内未收到有关举报内容。**

举报途径

电话 ☎ 13906192070
13861773597

邮箱 ✉ baozhifang@boton-tech.com
chukaihong@boton-tech.com

地址 🌐 江苏省无锡市新吴区张公路19号宝通科技大楼
董事长办公室或审计与纪律检查委员会

举报管理



反不正当竞争



公司严格遵循《民法典》、《反不正当竞争法》、《招标投标法》等法律规定，在知识产权保护、商业秘密保护、招标采购等重点领域制定专项管理办法，由数字信息管理中心、智能输送产业绿色发展研究总院、法务风控中心、招标询价采购管理办公室等专业部门负责制度实施和流程控制，依法维护自身权益，坚决打击盗版软件、假冒商标、专利侵权、商业泄密、违规采购等违法行为。

制度体系保障

- **知识产权保护**:《软件正版化管理规定》《知识产权管理办法》
- **商业秘密保护**:《商业秘密保护管理办法》《商业秘密信息分级保护规则》
- **招标采购管理**:《招标询价采购管理办法》《工程项目招标询价管理办法》

我们的举措

报告期内，公司组织技术中心、数字信息管理中心、绿色发展研究总院等部门，积极参与公司内外部的知识产权与商业秘密保护相关活动：

- 2024年4月19日，组织参加无锡市工业软件知识产权保护与合规研讨会
- 2024年6月12日，组织参加无锡市第二届“企业商业秘密保护能力提升服务月”培训活动
- 2024年8月28日，组织参加无锡市工商局商业秘密保护宣传活动
- 2024年11月11日，组织参加高新区企业知识产权海外维权专题培训活动



用户隐私与数据安全保护

我们的风险

法律合规层面，全球数据保护法规不断更新，跨境业务及第三方合作易引发合规冲突，且新兴技术应用带来监管不确定性。技术管理上，系统漏洞、内部权限滥用及对第三方安全服务的依赖，可能导致数据泄露或处理不当。业务运营中，过度收集数据、隐私政策不透明或算法偏差可能损害用户体验、削弱市场竞争力。声誉市场方面，数据安全事件易引发舆论危机、导致用户流失和合作中断。新兴技术场景下，AI、物联网等应用带来隐私隐患。社会文化层面，用户隐私意识提升与跨文化差异也对隐私策略提出更高要求，亟需构建全面防御体系应对复杂挑战。

法律依据



严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《个人信息保护法》等法规要求，建立覆盖**数据全生命周期**的管理制度，明确数据处理的合法、正当、必要原则。

组织架构



决策层:设立由高层牵头的“数据安全委员会”与“信息安全治理委员会”，统筹制定数据安全战略。

执行层:配置专职数据安全团队(数据安全管理部与隐私保护中心)，负责日常合规运营与风险管控。

监督层:通过内部审计与第三方评估确保制度落地。

制度支撑



制定《数据安全管理制度》、《游戏灾难恢复控制》、《监控安全控制》、《操作系统安全控制》、《数据库系统安全控制》、《网络安全制度》、《游戏操作管理控制》、《应用软件部署控制》等制度，加强数据信息安全与控制。制定《客户隐私协议》《服务条款》，明确数据使用边界，通过用户协议与隐私政策同步披露数据流向。

我们的举措

技术防护手段



数据加密

对存储和传输中的数据采用 AES-256 等强加密算



访问控制

实施 RBAC 动态权限模型,限制非授权人员访问敏感数据



漏洞管理

定期开展漏洞扫描与修复(季度渗透测试、自动化扫描工具)



数据生命周期管理

	海南高图措施	广州易幻措施
收集	仅采集业务必需数据,嵌入式同意管理系统实现用户动态授权。	明确告知数据用途,用户协议中细化数据共享范围。
存储	分布式存储+冷热分层加密,敏感数据采用硬件加密模块(HSM)。	数据分类分级保护,PII(个人身份信息)与通用数据隔离存储。
传输	全量启用TLS1.3协议,与第三方签订数据保护协议(SCCs)。	使用私有加密通道传输,定期更新密钥。
销毁	物理粉碎+区块链存证,确保不可恢复。	多次覆写+逻辑销毁,记录销毁日志备查。

用户知情权



在产品界面、协议条款中清晰告知数据收集范围、用途及存储期限。

用户权利保障



同意与选择权

- 支持用户随时调整授权范围(“隐私护照”工具、细粒度授权开关)。
- 允许用户一键撤回授权或删除历史数据(响应时效<24小时,7天的冷静期后正式删除相关数据,通过工单系统处理)。

投诉处理

- 设立多渠道投诉入口(APP内反馈、热线电话等),建立工单系统跟踪闭环。

合规与应急响应



法律合规

- 定期审查数据保护措施(内外部审计),确保符合属地法规。

泄露应对

- 制定数据泄露应急预案,确保在数据泄露时能迅速采取行动
- 建立事故通报机制(30分钟内响应,72小时上报监管机构),确保数据泄露发生时,能及时通知受影响的用户和监管机构。

治理成效与共同承诺



零事故记录

2024年实现重大数据安全事件“**零发生**”，并通过技术升级(如暗网监控、NLP 投诉分析等)持续降低风险。



用户信任提升

通过透明化治理与高效响应机制,用户隐私投诉解决率达**100%**,NPS净推荐值**显著高于行业均值**。



行业责任

共同推动供应链安全管理,要求合作伙伴签署数据保护协议,定期开展安全培训。

未成年人保护



我们重视青少年健康成长,严格遵守《**中华人民共和国未成年人保护法**》,个人用户在进入游戏前且在同意隐私协议后,需提交个人真实姓名、身份证号与联系方式等个人信息,信息将上转传至国家防沉迷实名验证系统进行实名制登记与人证匹配情况的验证,根据实名信息核验结果决定是否对该用户适用预防未成年人沉迷措施。

防止未成年人沉迷游戏的措施及引导

实名认证制度

- **身份验证:**要求用户在注册和登录游戏时进行实名认证,通过身份证信息校验用户年龄,以确认是否为未成年人。
- **防沉迷系统:**对经实名认证为未成年的用户自动启用防沉迷系统,限制其游戏时间。

游戏时间限制

- **节假日和非节假日限制:**对未成年用户在节假日和非节假日的游戏时间进行不同程度的限制。例如,平时每日限玩1小时。
- **宵禁时间:**设置晚上十点到次日早上八点为未成年宵禁时间,该时间段内禁止登录游戏。

消费限制

- **充值限额:**对未成年用户在游戏内的单笔及每月充值金额设定上限,不同年龄段的未成年人充值限额不同。例如,8-16岁的未成年人每月充值上限设定为200元人民币,16-18岁的未成年人每月充值上限设定为400元人民币。
- **充值提醒:**在未成年用户充值时提供明确的提示信息,警告其注意消费。

内容过滤

- **健康游戏内容:**对游戏内容进行严格把控,过滤掉不适合未成年人接触的内容,如暴力、色情等。
- **正面引导:**增加适合未成年人发展的正面教育内容,鼓励其树立正确的价值观。

宣传教育

- **宣传网络安全知识:**通过游戏内提示、专题活动等多种方式,向未成年用户宣传网络安全知识和防沉迷的重要性。

本章回应的SDGs目标



成长共进 培育多元发展

04

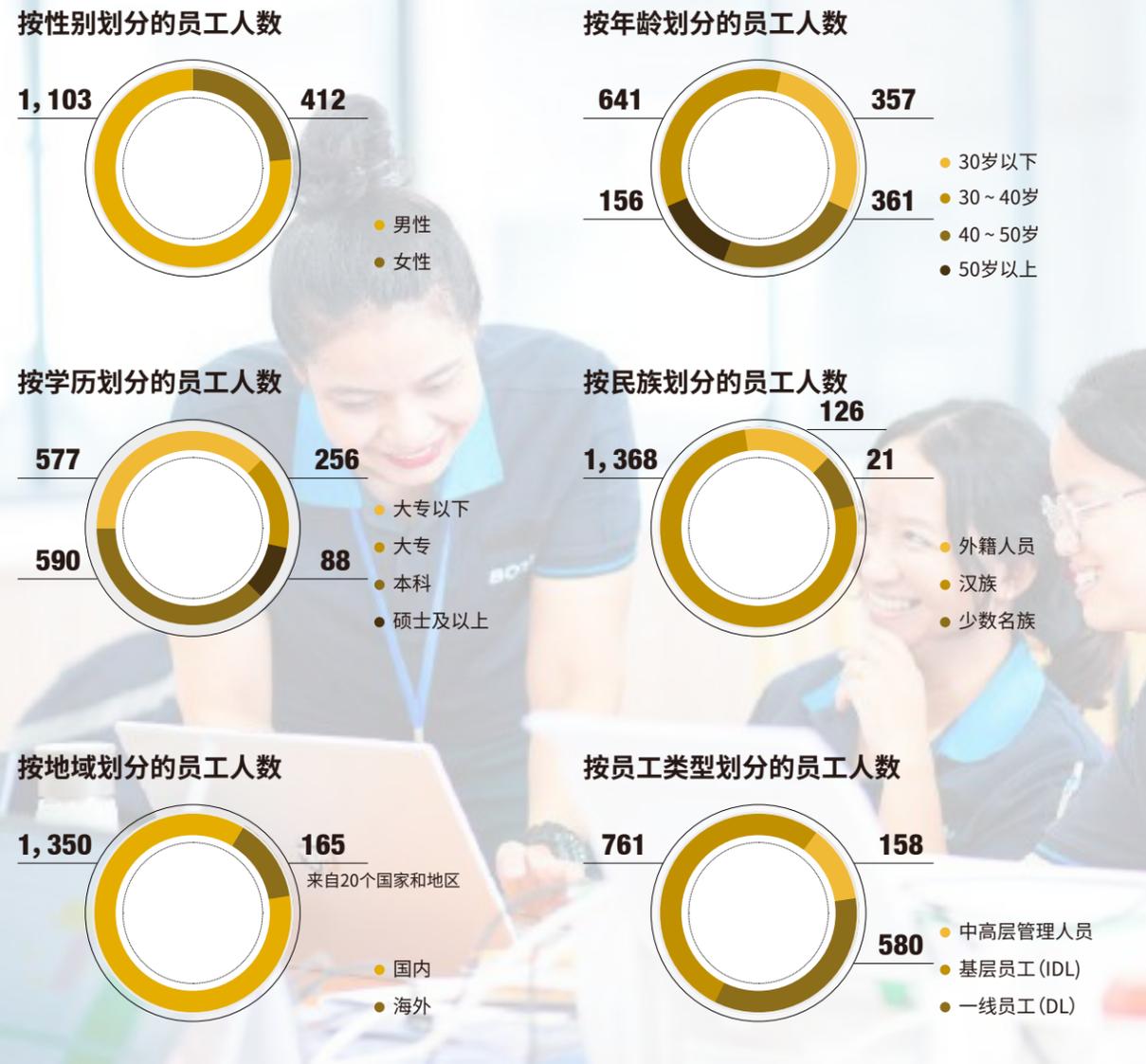
本章节内容

员工关爱与员工权益保障	56
职业健康与安全管理	62
员工培训与发展	69
多元平等包容 (DEI) 职场环境建设	73

“ 在迈向未来的路上,员工的福祉、安全和成长与公司发展息息相关。公司始终重视员工利益,积极推进员工关爱与健康计划,并通过定制化培训助力员工职业成长。 ”

2024年员工满意度问卷调查
99分

公司员工构成情况



员工关爱与员工权益保障

我们的风险

员工福利不足、工作失衡、参与度低、身心健康风险、缺乏激励、归属感缺失、沟通欠缺、权益未受保护等问题,易引发不满,影响员工稳定性、效率、凝聚力和雇主品牌价值。

我们的管治

成立由工会、总裁办、人力资源中心牵头的员工关怀小组,负责搭建和落地员工关怀体系,完善员工权益保障。宝通全方位关爱员工,从工作到生活、从健康到发展、从权益到权利,持续提升员工美好指数。

公司员工关爱体系

自我实现	员工职业规划与成长	培训体系	晋升通道 专业通道 管理通道	社会价值 志愿者联盟与志愿者活动
	员工职场全生命周期关怀 长期服务奖 入职 转正 周年 晋升 嘉奖 结婚 生育 离职 离退休		即时激励认可 行为认可 关爱认可 忠诚认可 成长认可 绩效认可 改进认可	意见反馈 申诉机制 反馈渠道 民主协商
尊重需求	员工节日关怀 春节 妇女节 青年节 劳动节 端午节 中秋节 教师节 程序员节 圣诞节		玩转活动 联谊会 年会 兴趣俱乐部 健身房 运动会 员工沙龙 生日会 周年庆 旅游	企业文化感知 内刊 文化号 定制周边 家庭开放日 读书分享会 主题活动 文化日
安全需求	环境安全 工作条件与环境 工作防护 职业健康安全	员工体检 全员体检覆盖 职业健康体检	心理EPA 评估与预防 心理健康咨询	健康关爱 健康义诊 母婴室 健康管理中心 健康讲座
	合理的员工薪酬		法定保障 五险一金 法定双休 法定假期 加班调休 加班计薪	特色健康福利 员工:意外险、家基金 父母:体检、家基金 孩子:家基金
生理需求	困难的员工帮扶	衣食住行 工作服 节日福利 员工公寓 自营员工餐厅 春节返乡补贴 出差津贴 餐补 通讯津贴 员工班车 工区零食	法定保障 五险一金 法定双休 法定假期 加班调休 加班计薪	其他 舒适的工作环境 干净的卫生设施 合理的工作时间

我们的举措

员工权益保障

遵守劳工准则

严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等国家相关法律法规，合法用工，杜绝童工、反强迫劳动、反骚扰、反霸凌、反恐吓等行为。

招聘与解聘

坚持“公开、公正”的原则，对应聘者一视同仁，择优引进人才。在解聘方面，根据运营地的相关法律法规与员工开展解聘工作。《招聘录用管理与规定》

工时与假期

新增育儿假、独生子女陪护假、延长产假及男性员工陪产假。根据生产需要安排班次，延长工作时间需提前申请，定期管控工时，保障员工身心健康《员工手册》

集体谈判与结社自由

公司通过成立工会、召开职工代表大会，实施民主协商制度，充分保障员工的集体谈判权和结社自由。《民主协商管理制度》

申诉机制

建立员工申诉通道，员工个人权益受侵害时可以发起申诉申请，选择由公司法务部门、工会、人力资源等部门受理，进行权益维护。《民主协商管理制度》、《员工沟通管理办法》

女性员工保护

性别平等、反性骚扰措施、孕期及产假支持、生理假。《女职工特殊保护管理制度》

沟通渠道

高管直通车、暖通午餐会、职工代表大会、员工沙龙、HRBP、领导邮箱、总经理接待日、合理化建议。《员工沟通管理办法》

反歧视

不因性别、种族、人种、残疾、年龄、宗教信仰、性取向或家庭状况等理由而歧视任何人。《反歧视管理制度》

反性骚扰

明确界定性骚扰行为，设立投诉与调查机制，零容忍处理相关行为，并定期开展防范教育，强化员工自我保护意识和尊重职场文化。《消除工作场所性骚扰制度》

宝通致德家基金

成立于2022年，这是对员工全方位关爱的深化，旨在为员工在关键人生时刻**提供关怀和援助**。该基金覆盖了婚嫁生育、子女教育、住院医疗、家庭突发事件、家庭走访慰问、员工困难救助等多个方面，是公司文化和社会责任感的具体体现。



报告期内，宝通致德家基金支出

354041.59元

宝通员工健康管理中心

成立于2023年，是一个关注员工健康的重要项目，健康管理中心提供综合性的健康支持服务，包括引导和培养健康的生活方式、组织定期员工体检、安排专题健康讲座与答疑会、举办各类年度健康和义诊活动，以及对患有基础疾病的员工提供医学专家个性化服务，如健康档案管理、疾病与用药咨询和就医服务。



报告期内，开展“四季健康护航”系列活动：

- 春季：中医养生文化节
- 夏季：皮肤病预防讲座
- 秋季：心理健康月
- 冬季：心脑血管健康筛查周

此外，报告期内升级全周期健康管理体系构建，实现每周推出健康科普，范围涵盖专家全科义诊，如外科、神经内科、中医骨伤科、心血管内科、牙科、内分泌科、皮肤科等。

举办健康讲座 组织义诊 举办健康活动

4次

5次

3次



员工活动

作为ESG战略的重要实践载体,我们构建“场景化、情感化、价值化”的员工关爱体系。举办丰富的员工活动,不仅可以帮助员工融入集体,更是宝通员工关爱体系的有效落地方式。

举办员工活动

51场

家庭生态构建

首届“趣露营·更美好”家庭露营节,创新推出“企业+自然+家庭”联动模式,68组家庭、150多位伙伴及家属欢聚一堂。



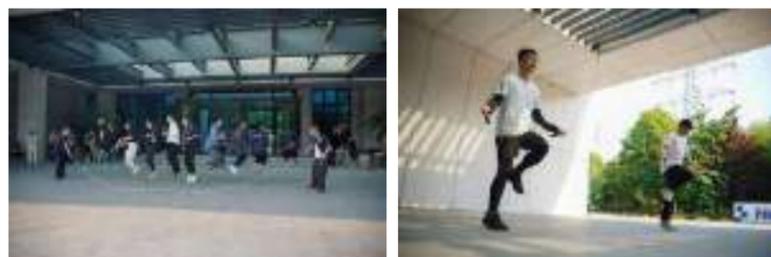
- 通过举办员工子女升学礼,公司把员工关爱拓宽到家庭的喜悦时刻,2024年共计22位员工子女考上了理想的大学,这其中更是有3位被国内知名211、985院校录取。
- 举办员工子女暑期开放日,将多元的宝通展现在员工子女面前,小小银行家主题沙龙、科学爱牙讲座、智慧工厂参观、智能输送课堂等,每一个活动环节都精彩纷呈。



团队效能提升

“绳彩飞扬”跳神比赛,比赛选手强势炫技,宝通人大展英姿,通过合作和团结,展现出了团队成员的**默契和协作能力**。

参赛人次 270人次 | 单项 70个 | 跨部门团队 20个



健康促进活动



环蠡湖健康徒步、秋季登山挑战赛、篮球友谊赛、羽毛球竞赛

文化传承活动



汉服体验、中秋雅集、丰富的非遗手作体验

绿色文化活动

地球日发布**全球战塑行动**,将爱护环境的理念融入下一代教育,和员工的孩子们一起,用微小的力量积极践行ESG理念,各子公司积极响应,为减塑发声。



团队分享活动



开展圣诞暖心礼物交换活动,77名员工互赠圣诞礼物,通过“礼物盲选+手写祝福卡”形式打破部门壁垒,加强跨部门的交流。



女员工关爱活动

成立康乃馨服务站, 推出瑜伽班、家事法律咨询服务、心理健康咨询服务等。





法律服务活动

与外聘律所联合开展家事法律咨询日, 员工法律咨询热线等活动。

社团生态体系

社团数量

30+

年均开展活动

157场

员工参与率

50%+

我们打造了“兴趣+成长+公益”三位一体的社团生态体系, 涵盖运动竞技、文化艺术、技能共享及社会责任等**30**余个社团, 年均开展活动**157**场, 吸引**50%**以上员工参与。





高温季慰问

在炎炎夏日, 公司管理层开展“夏季送清凉”专项行动, 累计组织**32**次基层慰问活动。董事长及高管带队深入一线, 送上定制防暑礼包, 设立“清凉驿站”并提供健康监测服务。

通过零距离对话, 高管团队传递对员工健康和高温作业安全的关怀, 展现“领导躬身入局”的责任担当, 让**“以人为本”**的理念深入人心。



职业健康与安全管理

我们的风险

在职业健康与安全生产领域, 公司面临诸多挑战:

- 行业安全标准与职业病防护不达标可能导致监管处罚甚至停产整顿;
- 生产事故不仅威胁员工生命安全, 更可能引发巨额赔偿、客户订单中断及品牌声誉危机;
- 职业健康管理滞后将导致慢性病高发, 推高医疗成本与员工流失率;
- 文化认知偏差风险(如管理层重效率轻安全、员工侥幸心理等)可能削弱制度执行力, 形成安全隐患累积。

我们的管治

严格遵守包括《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国职业病防治法》等在内的法律法规, 建立完善的安全管理体系, 以国家**“安全第一, 预防为主、综合治理”**的安全生产管理方针为指导, 制定安全生产相关规章制度, 并通过EHS委员会统筹全集团安全生产与职业健康相关管理工作。

宝通科技职业健康与安全管理方针

安全事故与职业病都是可以预防的, 我们的目标是**安全事故与职业病为零**, 为此我们承诺:

- 遵守法律法规
- 把安全健康放在经营决策与日常管理的首位
- 我们的安全投入不设限
- 设计、维护安全的设备和设施, 并实施正确操作
- 通过全面培训与审核来管控安全风险
- 员工对所发现的不安全状况与危害有充分的发言权和决定权
- 跟踪并落实风险点的改善措施

我们的举措

制度与体系支撑

01 截至报告期末,现有生产基地全部已通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证,其他在建基地亦积极投入 ISO 45001 职业健康安全管理体系的建设。



02 建立《安全生产管理制度》,以“全员覆盖、全链管控、全程智控”为核心原则,构建了覆盖生产、物流、仓储全流程的标准化安全框架:

- 制度明确三级责任体系(决策层统筹、管理层执行、执行层落实),将安全目标分解至总经理、管理层、部门KPI与个人岗位责任书;
- 设立风险分级管控机制,对高危作业实施“红黄蓝”动态预警,配套强制停工与隐患追溯机制,为企业稳健运营筑牢安全基石。

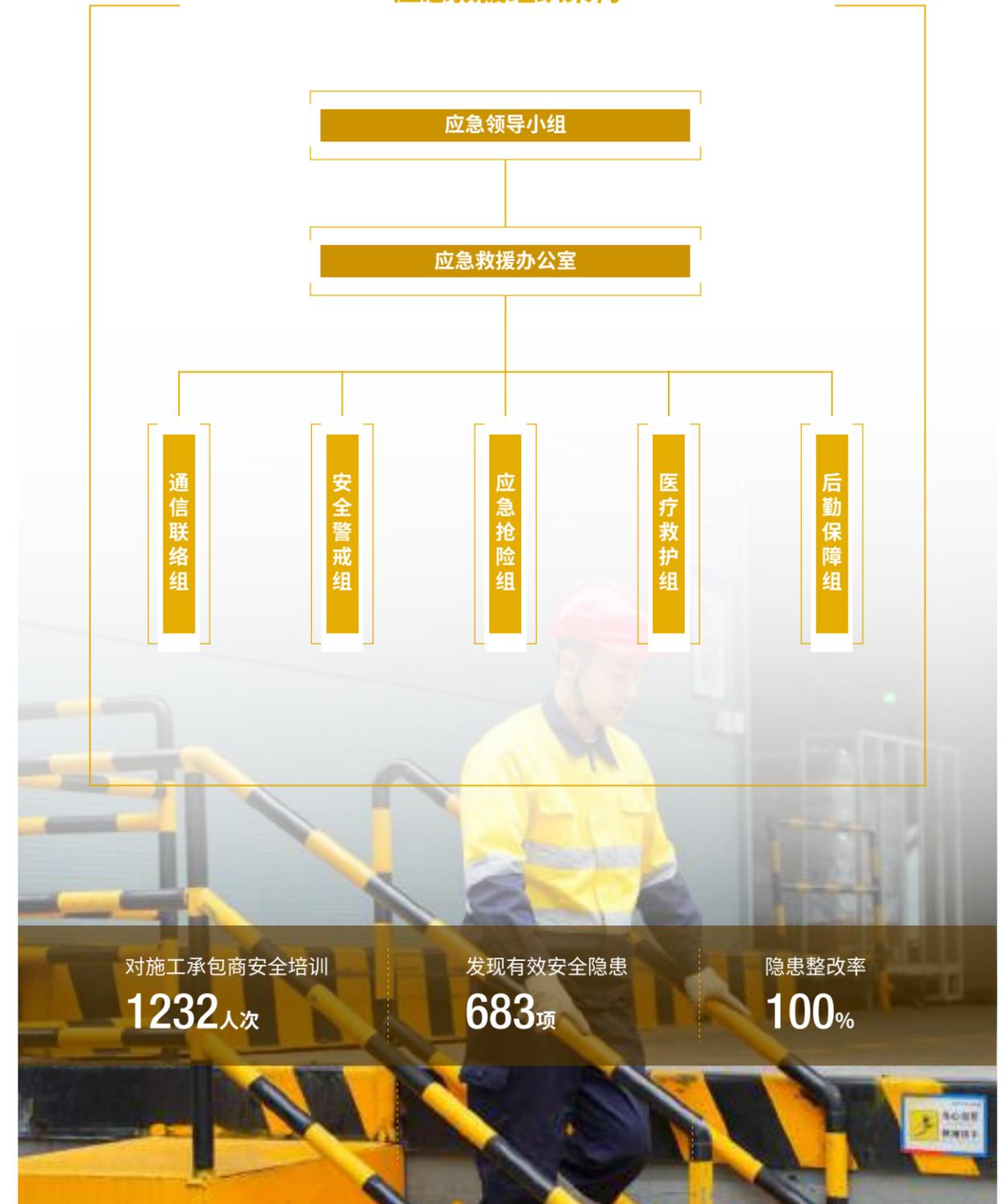
03 对于供应商与承包商,建立供应商生产安全管理体系,优先考虑具有良好安全记录和安全管理能力的供应商。制定《承包商安全环保管理程序》《承包商安全环保协议书》等制度,明确从供应商的筛选、入厂培训、施工过程管理、结束出厂全作业周期的安全管理要求,报告期内,公司对施工承包商开展入场前安全培训达**1232**人次。

04 建立《隐患排查治理制度》,通过定期组织开展全面风险辨识、评估工作,识别公司内部危险源,并形成内部风险清单。针对已辨识的危险源,公司通过工程、技术、管理等措施进行管控与分级,并由不同层级的人员对不同级别的风险源进行管理与监控,定期开展隐患排查,消除隐患。报告期内共发现和汇报有效安全隐患**683**项,整改率**100%**。

05 建立《环境和职业健康安全手册》、《环境因素和危险源辨识、风险评价和风险控制程序》、《职业病预防管理程序》、《事故管理规定》、《安全环保及职业健康教育培训管理程序》,防范职业病风险,保障员工的职业健康,报告期内,公司未发现职业病病例。

06 建立《安全生产应急管理体系》,实行三级响应机制,在面对不可预见的挑战时,应急管理体系发挥至关重要的作用,确保在紧急情况下能够迅速有效地保护员工的安全与健康,同时最大限度减少对生产和运营的影响。

应急救援组织架构



对施工承包商安全培训
1232人次

发现有效安全隐患
683项

隐患整改率
100%

持续加强安全生产管理

制造基地建设中的安全管理



泰国罗勇制造基地2024年处于如火如荼的建设中,在制造基地建设全周期嵌入安全管理机制:

- 从项目规划阶段开展安全风险评估,明确危险作业清单并制定“一作业一方案”
- 施工阶段实施每日安全巡检与红黄牌预警机制,确保临时用电、高处作业、吊装作业等关键环节合规率达**100%**
- 完成“三级安全教育”与模拟应急演练,2024年新基地建设项目实现“**零事故、零整改、零返工**”

厂房搬迁中的安全管理

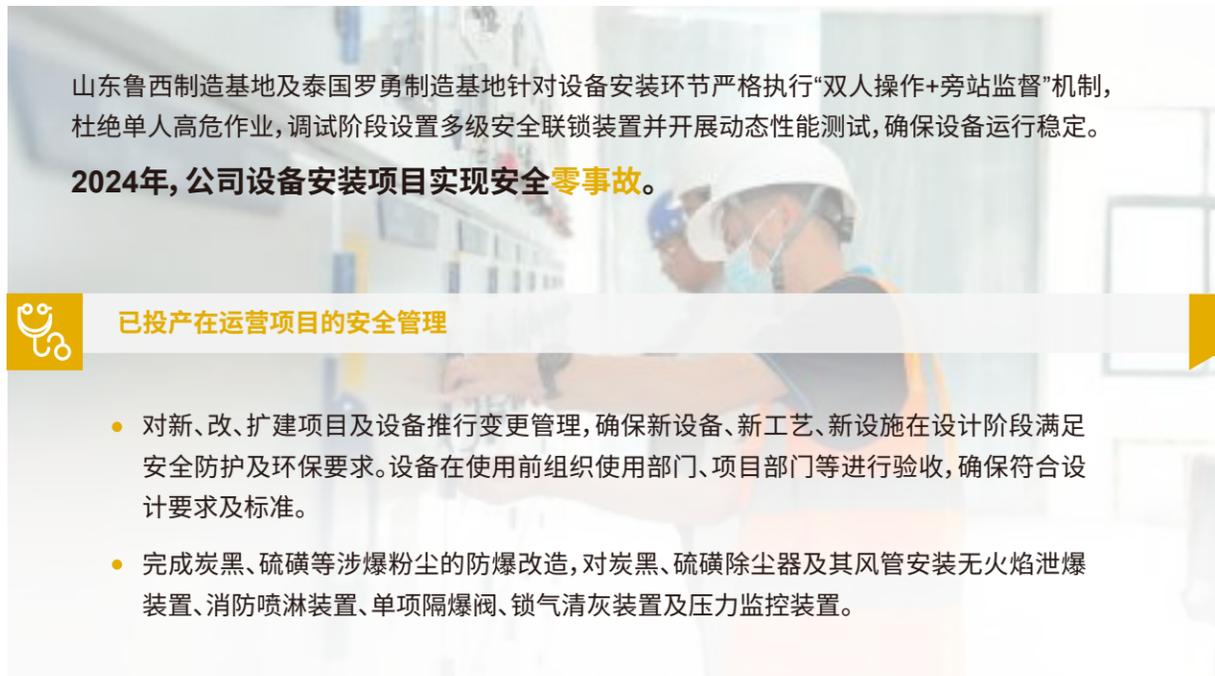
在山东鲁西制造基地新厂房搬迁之前制定详细的风险评估报告和风险控制措施,对搬迁过程中的各项任务进行风险评估,确保搬迁过程的安全。搬迁过程中,公司建立“搬迁安全专项小组”,制定《搬迁安全作业手册》,覆盖物流运输、设备拆装、新址调试等关键环节:

- 运输环节通过智能追踪系统实时监控车辆位置与载货状态,确保高价值设备运输无损率**100%**
- 拆装环节实行“**一机一档**”管理,标注设备安全风险点并强制验收
- 新址调试阶段引入第三方检测机构,对电气线路、消防系统进行全面评估并整改隐患

2024年搬迁项目中,公司实现搬迁安全**零事故**,调试周期大幅缩短,为产能快速爬坡提供坚实保障。



设备安装中的安全管理



山东鲁西制造基地及泰国罗勇制造基地针对设备安装环节严格执行“双人操作+旁站监督”机制,杜绝单人高危作业,调试阶段设置多级安全联锁装置并开展动态性能测试,确保设备运行稳定。

2024年,公司设备安装项目实现安全**零事故**。

已投产在运营项目的安全管理

- 对新、改、扩建项目及设备推行变更管理,确保新设备、新工艺、新设施在设计阶段满足安全防护及环保要求。设备在使用前组织使用部门、项目部门等进行验收,确保符合设计要求及标准。
- 完成炭黑、硫磺等涉爆粉尘的防爆改造,对炭黑、硫磺除尘器及其风管安装无火焰泄爆装置、消防喷淋装置、单项隔爆阀、锁气清灰装置及压力监控装置。

安全培训与教育

建立职业健康与安全培训体系,新员工作业前必须接受“公司级、班组级、岗位级”三级安全教育培训,考核合格后方可上岗作业。

报告期内,开展职业健康与安全教育培训:

共计时长 **34389**小时 覆盖 **4777**人次



案例

在泰国罗勇制造基地举行的员工安全与健康座谈会上，董事长包志方与中泰团队深入交流，重点强调了工厂建设期间员工安全与健康的重要性。公司将通过强化安全培训和完善保障措施，为员工创造安全的工作环境。

同时，会议分享了宝通“新四化”战略的阶段性成果，重申公司“家文化”理念，强调对员工身心健康、职业成长和福利保障的重视。此次座谈不仅加强了跨文化团队的凝聚力，也为泰国工厂的顺利投产奠定了坚实基础，展现了宝通全球化战略的持续推进与人文关怀。



安全文化建设

- 宣** **安全宣誓活动:**推出车间一线人员安全宣誓活动,各工段在安全承诺墙前每周宣誓1次
- 帮** **一对一帮扶活动:**针对车间安全意识薄弱人员进行一对一安全帮扶,报告期内对**361**人共提供安全帮扶指导**1450**次
- 话** **每日安全话题:**每周沟通培训**4**个安环话题,报告期内共**119**个安全话题
- 巡** **新设安全巡检员:**24小时不间断观察员工作业,及时制止和纠正员工不安全行为和违章作业
- 奖** **加大安全激励:**根据全年累计连续无事故天数给予员工**200元/300元/500元/800元**奖励,2024年安全奖励金额共**25.98**万元
- 竞** **组织安全知识竞赛:**帮助员工理解并进一步巩固安全生产理论知识,提高应对突发事件的能力



安全生产应急管理



各公司均设立了安全救援队伍,配备各类应急救援物资。

公司开展应急演练

70场

- 火灾扑救与逃生
- 高温中暑
- 食品中毒
- 化学品泄漏
- 防汛
- 高温灼伤
- 淹溺

职业健康防护

公司通过职业病危害因素识别与管理、职业健康监护等方式,防范职业病风险,保障员工的职业健康,报告期内,公司未发现职业病病例。

- **职业病危害因素识别与管理:**有职业危害岗位员工必须接受岗前、岗中及离岗职业健康体检,为员工建立职业健康档案。
- **职业健康监护:**每年对职业危害岗位进行1次职业危害因素监测,并在现场张贴职业病危害告知卡;为接触职业病危害因素的员工提供岗前体检、在岗体检、离职体检,并建立员工职业健康监护档案;公司为所有职业危害接触岗位员工提供符合国家标准的个人防护用品。



员工培训与发展

我们的风险

随着公司新四化战略落地和全球化业务扩张,对高质量人才需求增加。目前,跨文化管理、高技术、海外销售与服务等人才短缺,制约海外市场拓展。全球化能力不足,如员工英语沟通、国际商务礼仪、跨文化协作能力差,导致海外团队协作成本上升。同时,知识迭代和AI时代到来,对人才吸引政策、培训和培养提出更高要求。

我们的管治



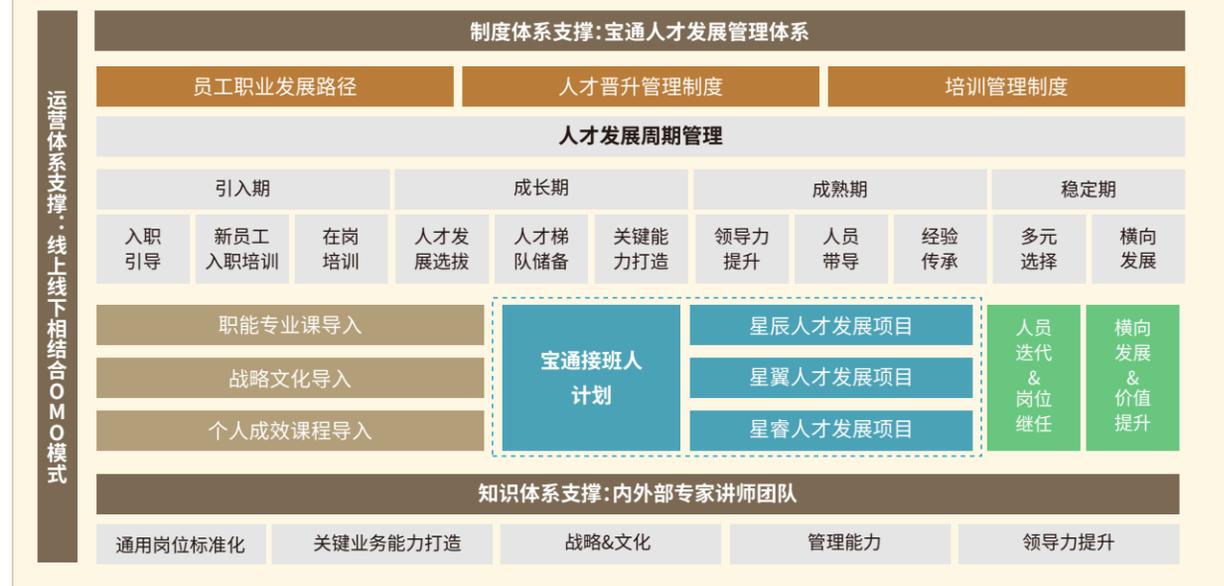
公司构建了“战略引领-资源赋能-效果追踪”三维治理架构与体系,人力资源中心牵头制定《宝通人才发展规划》,以岗位能力模型为基准,以提升员工全球视野为目标,精准匹配培训内容与业务需求。

宝通人才发展规划

依托公司人才发展管理的制度体系、内外部专家讲师团队的知识体系以及线上线下结合(OMO模式)的运营体系,覆盖人才发展的引入期、成长期、成熟期和稳定期,导入专业技能、战略文化、个人成就及接班人领导力等全方位课程资源。

报告期内总培训时长
81191小时

宝通人才发展规划蓝图



我们的举措

宝通学院

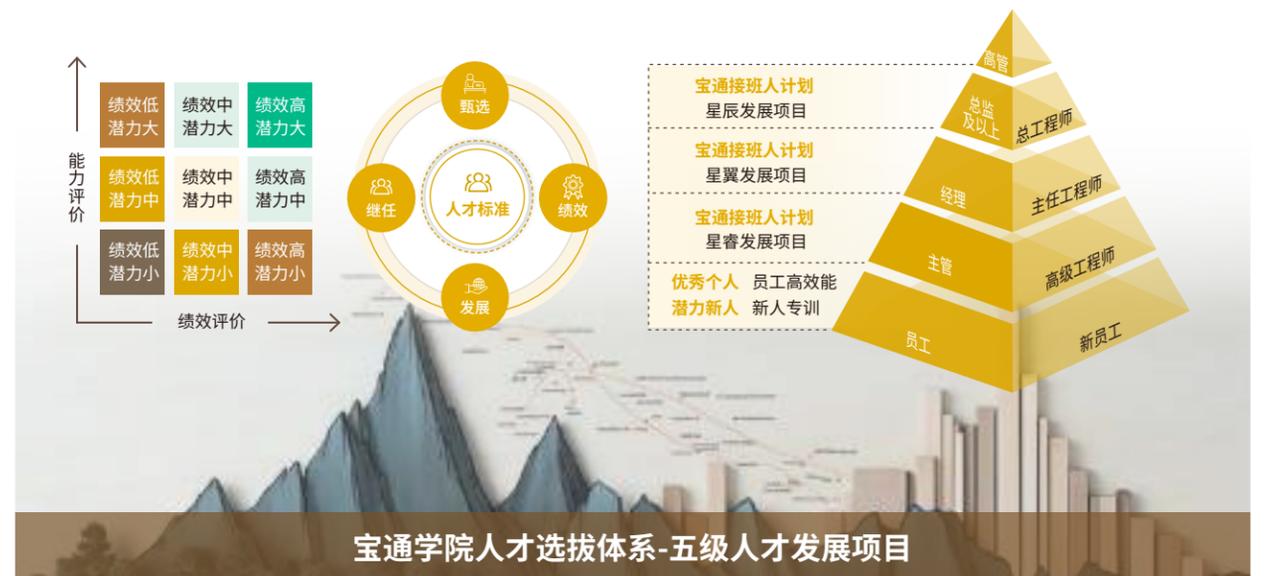
学院已上线课程

1200+

技能 管理 素养
技术 领导力

为实现企业战略目标与员工领导力发展,公司创办“宝通学院”,对员工开展有计划、分步骤的岗位培训,提升职业技能、发展能力与管理干部领导力。

宝通学院依托高校专家与公司内部讲师,聚焦工商管理、领导力发展及技术培训,注重理论与实践,从人才培养到组织赋能,围绕公司战略、使命、愿景推动组织发展,成为企业创新驱动动力。通过**五级人才发展项目**,培养输送具备价值素养、行业知识、商务运营及管理技能的优秀管理人才。



人才发展分级培训项目

根据不同的职级和岗位特点,针对主管级人员、经理级人员、部门负责人以上人员分别开设星睿训练营、星翼训练营、星辰训练营,精准培养,精准赋能。

同时根据公司《员工继续教育援助管理规范》,我们鼓励员工进行继续教育,获取各类资格证书,并给予资助。



外部培训赋能

为提升员工整体素质与各级管理水平,公司积极与外部协作,定期邀请专家、培训师开展专业技能与领导管理类内训,进行系统且有针对性的职业素质培训。同时,公司与江南大学、北京化工大学等国内知名高校合作,不定期选派人员参加国内外高层次培训、研修及考察活动。此外,公司与江南大学商学院合办管理干部领导力提升班,培养适配宝通发展的管理人才。



报告期内宝通学院绩效

2024年培训总时数投入

31465.2 小时

工业互联网板块人均受训小时数

IDL-68.4Hrs DL-65.8Hrs

累计开展培训课程

321 门

开展培训 343场
累计参训 21454人

累计培训新员工

699 人

间接员工 199人
直接员工 580人

累计培训管理干部

898 人

基层管理 117人
中高层管理 781人

累计开设宝通大讲堂

25 期

累计参训 **1061** 人

- ESG
- 企业文化
- 制度解读
- 产品技术
- 信息技术
- 职业安全
- 通用管理
- 商务英语
- 职业技能

全年累计新开发课程

34 门

- 通用管理
- 安全意识
- 质量管理
- 技术管理
- 产品知识
- 行业趋势

全年组织外请专家分享会

5 次

- 邀请行业大咖、商学院教授等分享
- 前沿知识
- 行业动态

宝通学院学习平台上线

1210+ 门

- 通用管理
- 职业素养
- 专业知识
- 领导力



薪酬与激励



报告期内制定《宝通薪酬架构管理规范》、《宝通薪酬调整管理规范》,让薪酬架构管理更加公开透明,明确员工薪资调整规范,并运用于2024年度的公司薪资调整项目,建立起公司业绩与员工绩效表现的联动捆绑,有效激励了员工的积极性,促进企业与员工持续发展的双赢。



多元平等包容 (DEI) 职场环境建设

🏠 我们的风险

- 随着公司全球化业务的扩张, 人才吸引与保留风险 (如新兴市场本土人才对文化认同的疑虑、国际人才对包容性政策的敏感度) 可能导致关键岗位招聘周期延长30%以上
- 团队协作效能风险 (如跨文化沟通壁垒、隐性偏见导致的决策偏差) 可能推高跨国项目执行成本, 削弱创新效率
- 法律合规风险 (如性别薪酬差距、种族歧视投诉) 可能引发监管处罚与声誉危机
- 文化融合风险 (如总部文化与本土文化的冲突) 若未有效化解, 将阻碍全球化团队战略协同, 错失市场机遇

🏢 我们的管治

- 我们将多元平等与包容策略融入在公司多个层面和过程中, 从招聘到晋升, 从培训到发展, 从沟通到决策。
- 我们的目标是确保每位员工, 都能感受到被尊重、被赋能以及被公平对待。



👥 我们的举措

种族和民族多元性



在全球各运营公司招聘中, 我们对不同民族、肤色、宗教信仰、文化价值观的候选人一视同仁。

通过明确的招聘策略和发展计划, 确保团队多元化, 反映全球社区的多样性, 强调不同背景人才的价值和潜力。



人才选拔多元性



宝通持续吸纳不同背景的全球人才, **打造多元化的人才队伍**。我们通过广泛的招聘渠道、无偏见的评估方法来吸引和识别来自不同背景、文化和经验的优秀人才。

通过实施包容性的招聘策略和培训招聘团队识别隐性偏见, 致力于构建一个**多样性的人才库**。报告期内, 公司发布修订版的《招聘录用管理规定》, 为人才选拔保驾护航。



沟通渠道的多元性



为确保每位员工的声音都能被听见和尊重，我们建立总经理邮箱、职工代表大会、员工沙龙、HRBP、高管直通车、暖通午餐会等一系列自下而上的沟通平台。员工可以自由表达意见、分享经验、提出建议，同时加深与管理层的**相互理解和信任**。



文化多元性



提供定期的文化敏感性和反偏见培训，鼓励员工深入了解和尊重不同的种族和民族背景，促进**跨文化理解和尊重**。



薪酬福利公平



公司薪酬福利管理坚持“同工同酬”原则，以“业绩导向”为核心，综合考虑岗位责任、工作难度、资历、专业技能等因素，建立公平合理且具激励性的体系，确保无性别、种族、民族差异。制度公开透明，员工可在OA平台查询。



性别平等



建立基于能力和绩效的评价体系，而不是基于性别的假设和偏见。制定反性骚扰政策、女性员工保护政策，不仅保护了员工免受性别基础上的不平等和侵害，还进一步强化了**性别平等的承诺和实践**。



机会公平



员工晋升以**业绩输出和价值贡献**为主要考量，依据部门规划与员工胜任力，为员工定制职业发展路径，明确方向与晋升计划，并通过年度《岗位职责说明书》梳理复盘与员工沟通传达。

所有晋升依《述职管理制度》进行，确保候选员工符合条件，晋升流程、评估、观察及公示等均有章可循。



工作条件公平



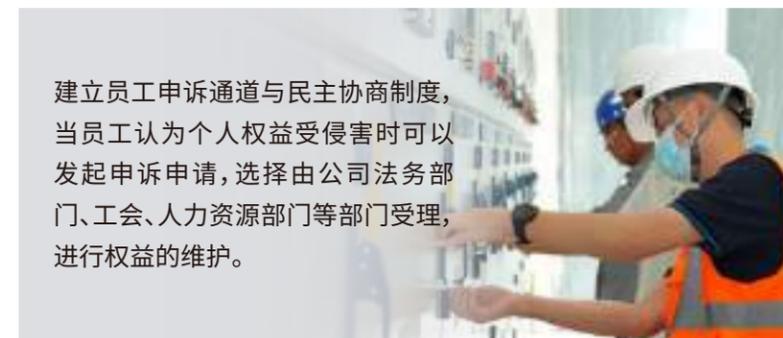
严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等国家相关法律法规，制定《员工手册》、《反歧视管理制度》、《消除工作场所性骚扰制度》、《女职工特殊保护管理制度》等公司内部管理规范，为合法用工、维护员工权益保驾护航。



工作环境公平



建立员工申诉通道与民主协商制度，当员工认为个人权益受侵害时可以发起申诉申请，选择由公司法务部门、工会、人力资源部门等部门受理，进行权益的维护。



残障人士 包容性



招录社区残障人士,与他们签署劳动合同并提供合适的工作机会,与其他非残障员工享受同样的薪酬福利待遇。



报告期内,宝通科技董事长包志方先生代表公司签署了联合国妇女署**“赋权于妇女原则”(WEPs)**,这一举措标志着宝通正式加入到推动全球性别平等行动的行列。



- 帮助员工**深入理解DEI**的内涵,消除无意识的偏见,营造互相尊重、鼓励创新的工作氛围
- 我们也关注员工的家庭生活与工作平衡,鼓励男性员工休育儿假、陪产假,让男性也有更多的时间照顾家庭,分担女性在家庭中的压力,促进家庭中的**性别平等**



绿色共治 迈向零碳未来

05

本章回应的SDGs目标



本章节内容

应对气候变化	81
绿色生产	93
绿色运营	101

“ 我们致力于打造资源节约、环境友好、安全智能的工业散货物料输送系统,通过提升能效、降低排放和减少资源消耗,实现经济效益、社会效益和生态效益的最大化。我们致力于降低营运的环境影响,从产品全生命周期角度,追求**资源消耗最低、能源消耗最低、环境影响最低**的绿色发展理念,并积极推动产业链上下游深入合作,共同构建绿色智能输送生态圈。 ”

应对气候变化

我们的风险

气候风险管理

在全球气候变暖加剧和政策变化背景下,公司结合自身情况,围绕气候风险识别、影响及应对开展工作,将气候风险识别、评估及管理纳入战略及风险管理体系,以管理气候变化相关机遇与风险。

依据 IFRS 披露框架和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告》要求,公司将气候相关风险分为物理风险和转型风险两类。

物理风险

物理风险影响公司实体运营、供应链及现场服务等生产运营过程。如今极端天气增多,公司需将其纳入风险评估范围,减少财务、市场、运营、声誉等损失。

宝通主要运营地址

 **中国江苏省
无锡市**

地处长江三角洲平原腹地、太湖之滨地势低洼地区,属亚热带季风气候,有总部办公、研发和制造基地等。部分销售、服务与生产地址位于山东、新疆、内蒙、泰国、澳大利亚等。按产能计算,无锡周边气候变化对公司运营关联度大。产品及服务遍布全球超 **60**个国家和地区,供应链主要位于中国大陆和东南亚,受各地气候变化影响复杂。

 **中国广东省
广州市**

属亚热带季风气候,有移动互联网业务办公、研发和市场销售,部分销售与服务位于成都、香港、新加坡、韩国、日本等。按人员分布,广州周边气候变化对公司运营关联度大。



通过收集和评价 IPCC、CDP、国内外气象机构及运营地地理气候环境数据,考虑不同气候情境,与公司运营相关的物理风险主要有洪灾、台风、热浪、极端天气、海平面上升等,影响公司运营、劳工、供应链等多方面。

时间维度:短期:1-5年;中期:5-10年;长期:10年以上

风险分类



物理风险



转型风险

影响强度



冲击水平需考虑财务损失、声誉损失、诉讼或罚款、失去战略合作伙伴等因素



发生可能性需考虑风险发生的频次间隔

物理风险

◎ 洪灾、台风、高温 区域:无锡/济宁/广州/泰国 影响维度:中 时间维度:中长期、长期

对公司的影响

业务影响

- 供应链和生产中断、物流与配送困难
- 生产效率下降、设备故障率增加

财务影响

- 成本增加(能源、供应链、保险)
- 收入下降

员工影响

- 员工通勤及人员安全受影响,造成生产效率降低和人员可能受伤

风险应对措施

01

设施防洪(基建)

改造生产设施,关键设备与资料置于高地,设防水闸;优化排水系统,快速排除积水

02

能源管理(运营)

升级设备散热,改善通风;采用节能技术与设备;优化生产计划,选低温或能源成本低时生产

03

供应链物流(采购及物流)

多元化原材料供应,减少单一地区依赖;与物流商制定预案,确保运输路线切换

04

应急响应(安环)

建灾害应急预案,含预警、疏散、资产保护;培训员工应急响应及中暑应对;制高温作业指南,合理安排休息

05

财务风控(财务)

确保保险覆盖财产及业务中断风险

06

信息通信(IT)

完善数据备份与恢复系统;建立远程工作系统

☁ 极端天气 区域:全球范围 影响维度:高 时间维度:中长期

对公司的影响

运营影响

- 设施损害、供应链中断、物流延误

财务影响

- 成本增加(修复及保险)
- 收入损失

员工影响

- 通勤困难与伤害风险增加

风险应对措施

01

提升抗灾能力

基建与IT部门加强设施防护,关键数据系统备份

02

供应链优化(采购)

多元化供应商,分散地理风险;建立安全库存应对中断

03

应急管理(安环)

制定分场景应急预案;定期开展员工应急培训

04

财务保障(财务)

购置足额保险覆盖极端天气风险;设立专项应急基金

≡ 海平面上升 区域:无锡、广州、泰国 影响维度:低 时间维度:长期

对公司的影响

运营地点影响

- 设施损害

供应链和物流影响

- 现用港口可能淹没
- 供应链重新评估

财务影响

- 成本增加
- 市场动态可能变化

风险应对措施

01

设施加固与设计优化(基建)

提升高风险区设施防洪标准,低洼地采用适应性建筑设计

02

战略调整(战略与可持续发展委员会) 规避高风险区域投资,构建灵活供应链

03

应急准备(安环)

制定响应计划,定期组织员工培训演练

04

财务风控(财务)

完善保险覆盖,分散投资降低市场风险

转型风险

政策法规风险

区域和影响维度	对公司的影响	风险应对措施
无锡、济宁、泰国 影响维度:高	可能面临更严格的环保法规和碳排放要求,出现限产、限电等情况,影响产能和订单按期交付	<ul style="list-style-type: none"> 加大研发投入,开发更环保的物料输送解决方案和绿色产品,提高输送效率,降低能耗 推进绿色智能工厂建设 推动公司碳管理平台建设,开启组织碳盘查、产品碳足迹测算与碳中和认证,带动价值链及消费领域的绿色低碳发展
无锡、济宁、泰国 影响维度:中	部分地区产品碳排放政策的实施,可能影响出口或大幅增加税费	加大绿电使用比例,持续构建产品全生命周期减碳能力,减碳压力逐渐需要传导到供应链端,携手减少产品碳足迹
广州 影响维度:高	移动互联网业务可能受到数据保护和隐私法律加强的影响,尤其是欧盟地区	强化数据保护措施,确保游戏产品符合目标市场的数据保护法规

技术风险

区域和影响维度	对公司的影响	风险应对措施
无锡、济宁、泰国 影响维度:中	低碳生产需求提升,传统生产技术面临淘汰	持续提升改进生产工艺和设备,推进装备工艺创新
无锡、济宁、泰国 影响维度:低	市场向绿色低碳产品的转变,传统产品技术逐步淘汰	推进产品技术迭代与创新
广州 影响维度:低	移动互联网业务需持续创新以吸引用户,同时保证游戏运营的能耗最小化	减少服务器使用数量,优先与采用绿色能源的数据中心供应商合作

市场风险

区域和影响维度	对公司的影响	风险应对措施
无锡、济宁、泰国 影响维度:高	客户对低碳、环保产品和解决方案的需求增加	推进绿色智能输送服务及产品
无锡、济宁、泰国 影响维度:高	高碳排放的原材料未来可能会受到限制	加大绿色产品的研发和推广进程
广州 影响维度:中	移动互联网业务市场偏好可能随时改变,游戏需不断更新以适应市场需求	加强市场研究,及时调整游戏内容,提高游戏的吸引力和用户粘性

声誉风险

区域和影响维度	对公司的影响	风险应对措施
无锡、济宁、泰国 影响维度:高	全球范围内,公司的环保行为越发受到关注,任何被视为不负责任的环保行为都可能对公司的声誉造成负面影响	加强与利益相关方的沟通,积极展示公司的环保努力和成果,建立和完善企业社会责任体系,确保所有业务活动都符合社会和环境责任标准

气候风险的治理

公司建立了以董事会为首的ESG治理架构,以研讨气候变化相关议题、识别气候风险与机遇并制定措施应对气候变化带给我们的影响并通过战略与可持续发展委员会进行规划部署与评估协调,最后由气候行动小组负责具体执行。

治理架构及工作职责



PDCA的工作机制



气候变化的机遇

面对气候变化的挑战,公司积极拥抱转型,确定了**基于绿色产品与数字输送全生命周期解决方案的绿色智能输送服务新商业模式**。下游市场对绿色智能输送的需求显著提升,为技术创新与市场开拓迎来机遇以及产品全生命周期的绿色化管理需求,为新业务(如智能输送、失效回收等)带来新机遇。绿色化战略下的新产品新业务模式,已经为公司业绩带来持续增长,为应对气候变化具有积极推动作用。

2024年,绿色智能输送业务继续发力,绿色输送带产品销售占比达**25%**,RFID数字化输送带及在线监测产品销售占比为**17%**。节能芳纶输送带、超低滚阻输送带等绿色产品在实际应用中能有效降低**10%-40%**的能耗,直接促进下游客户实现碳减排。通过推出行业内首创的高生物基含量的低碳可持续输送带产品,不仅推动了上游生物基橡胶、生物基白炭黑、生物基尼龙等低碳材料的产业化进程,还通过失效产品回收项目的布局,去攻克失效产品对环境的长期影响问题。

BOTON

宝通科技脱碳目标



2025年
实现单位产品生产
能耗下降25%

01



2030年
实现生产运营
层面碳中和

02



2050年
实现全价值链
碳中和

03

让工业散货物料输送更绿色

公司脱碳目标与实施路径

公司通过绿色供应链管理、低碳可持续材料的应用、节能低碳输送带产品的设计、绿色智能输送服务以及失效产品回收再利用等举措,降低范围3的碳排放,打造绿色智能输送生态圈,相关的重要目标包括:

- 提高生物基低碳可持续原材料应用占比,2030年绿色材料应用达到30%;
- 加大节能低碳环保等绿色产品推广力度,2025年绿色产品销售占比达到50%;
- 深化绿色智能输送,2025年RFID数字化输送带及在线监测产品销售占比达到23%;
- 推进失效产品回收再利用,2030年回收处理率达到85%;

2030年绿色材料应用达到

30%

2025年绿色产品销售
占比达到

50%

2025年RFID数字化输送带及
在线监测产品销售占比达到

23%

2030年失效产品回收
处理率达到

85%

围绕运营层面碳中和目标(范围1和范围2),主要实施路径如下:

绿色能力建设

重要实施举措	阶段性目标	2024年度实施情况
建立组织碳排放、产品碳足迹管理平台	2024年完成平台建设并上线运营	根据ISO14064:2018,完成“宝通科技集团碳管理平台V1”中组织碳排放管理平台自主建设,其温室气体核算方法学通过第三方验证 根据ISO14064,完成集团2024年度组织碳排放核查

工艺优化与能效管理

重要实施举措	阶段性目标	2024年度实施情况
推进绿色智能制造:通过生产工艺优化、能源使用效率提升、装备节能改造、能源数字化管理等举措,不断降低单位产品生产能耗	以2022年为基准,到2023年实现单位产品生产能耗下降10%,2024年下降19%,2025年下降25%	投入资金874万元,完成装备工艺节能改造及智能化升级52项 启动蒸汽冷凝水余热回收、密炼永磁机改造、液压站伺服改造等项目,预计投资350万元,可节约标煤约766吨 实现单位产品生产能耗下降21.94%

可再生能源利用

重要实施举措	阶段性目标	2024年度实施情况
加大清洁能源使用:通过光伏项目部署与绿色电力交易,提升清洁能源使用	完成各地区工厂分布式光伏项目建设 2023年清洁能源使用占比达到 25% , 2024年达到 35% , 2025年达到 50% , 2030年达到 100%	山东鲁西制造基地新增 5.9MW 分布式光伏项目, 预计年总发电量可达 360 万度;宝通科技光伏总装机容量达到 11.08MW 与环保桥合作, 通过绿证交易方式, 使用绿电 1852 万度 集团绿电使用占比 45.43%

绿色权益开发

重要实施举措	阶段性目标	2024年度实施情况
推进碳汇项目布局:加强在生态碳汇项目方面的布局,通过减碳与碳汇交易并举, 2030年实现运营层面碳中和。	—	围绕生态碳汇项目, 积极推进与相关方合作。目前公司与东珠生态达成战略合作。

聚焦范围三排放管控, 我们积极携手产业链上下游合作伙伴, 全面推进绿色低碳转型战略。公司通过多维度举措实现减排目标, 这些综合措施将有效降低范围三碳排放强度, 助力构建绿色、智慧、可持续的输送产业生态体系。

值得一提的是, 2024年宝通和逾十家核心供应商进行了产品碳足迹评估与认证工作, 从供应链源头减少对环境的影响, 强化全产业链可持续发展能力。



减碳降碳成效

2024年碳排放总量(tCO₂e)

229867.98

运营层面碳排放总量(tCO₂e)

40306.58 ↓ **31.8%**
同比2022年基准年

碳排放强度(tCO₂e/万元)

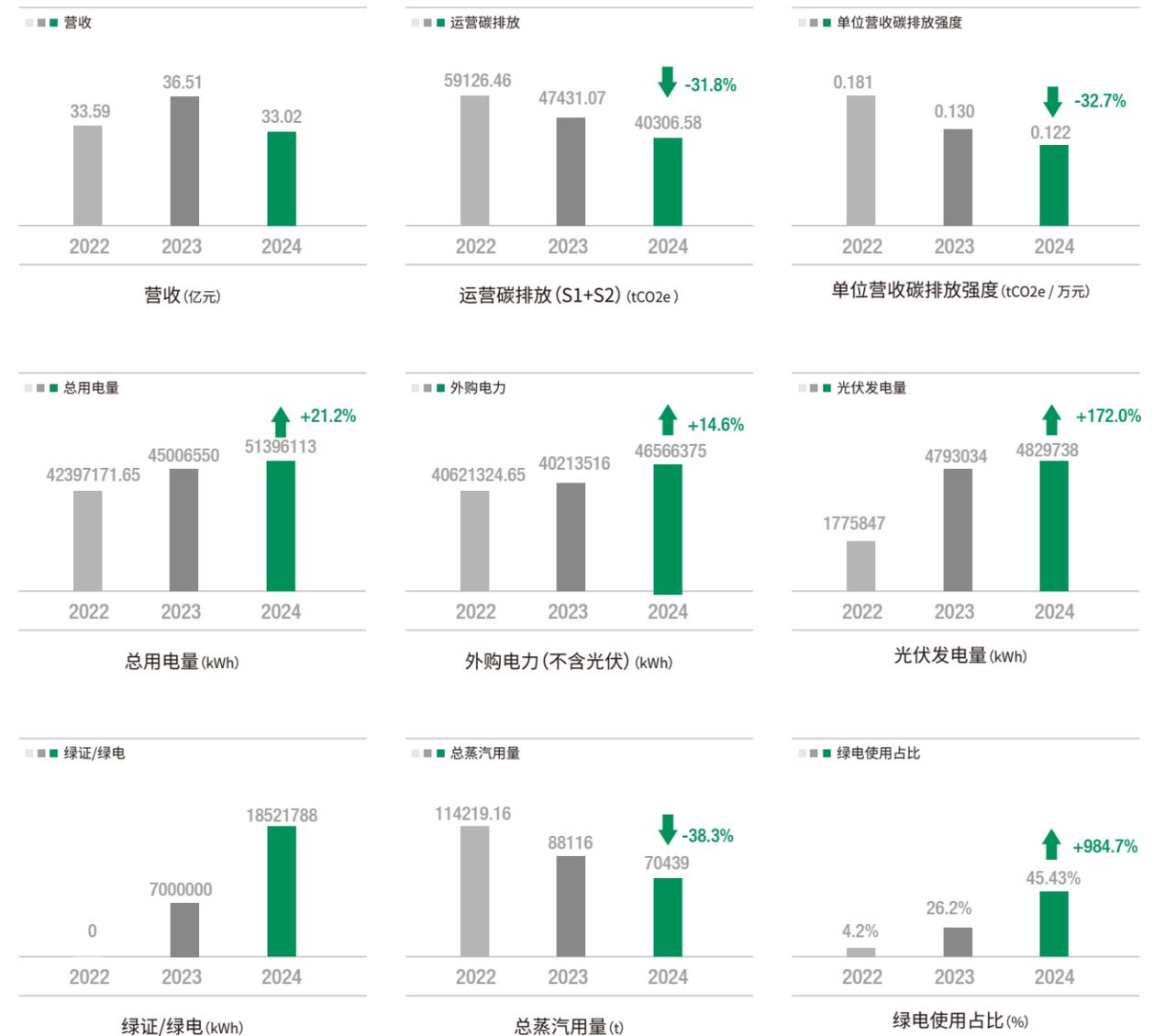
0.122 ↓ **32.7%**
同比2022年基准年

公司积极推进碳盘查与碳足迹管理平台建设, 为低碳发展提供核查程序。2022年起组织集团碳盘查, 将工业互联网和移动互联网板块纳入盘查边界, 经必维国际检验集团核查, 以该年碳排放数据为基准, 遵循“直接减排优先于消除, 消除优先于抵消”原则, 助力公司掌握碳排放数据应对气候风险。

依据ISO14064:2018, 2024年完成“宝通科技集团碳管理平台V1”中组织碳排放管理平台自主建设, 其温室气体核算方法学经第三方验证。平台按国际标准构建核算边界, 具备全口径排放源识别、自动化核算与溯源分析等核心功能, 为减排与投资策略提供数据支持, 满足披露需求。



经第三方机构核查, 2024年我们的碳排放结果如图所示:



本次盘查结果经必维国际检验集团审计

绿色生产

公司不断完善环境管理体系，持续优化生产过程中的风险控制，减少生产过程中的能耗和废弃物排放量，实现生产活动的环境友好性。

绿色工厂

我们致力于建设可持续的绿色工厂，以减少生产过程对环境带来的负面影响。我们在制造基地建设前会花费大量时间对基地进行环境保护、污染防治、水资源管理、生物多样性保护等多个方面的评估。

公司所有制造基地均获得所在地区环保部门的环境影响报告批复，合法合规进行建设与生产。



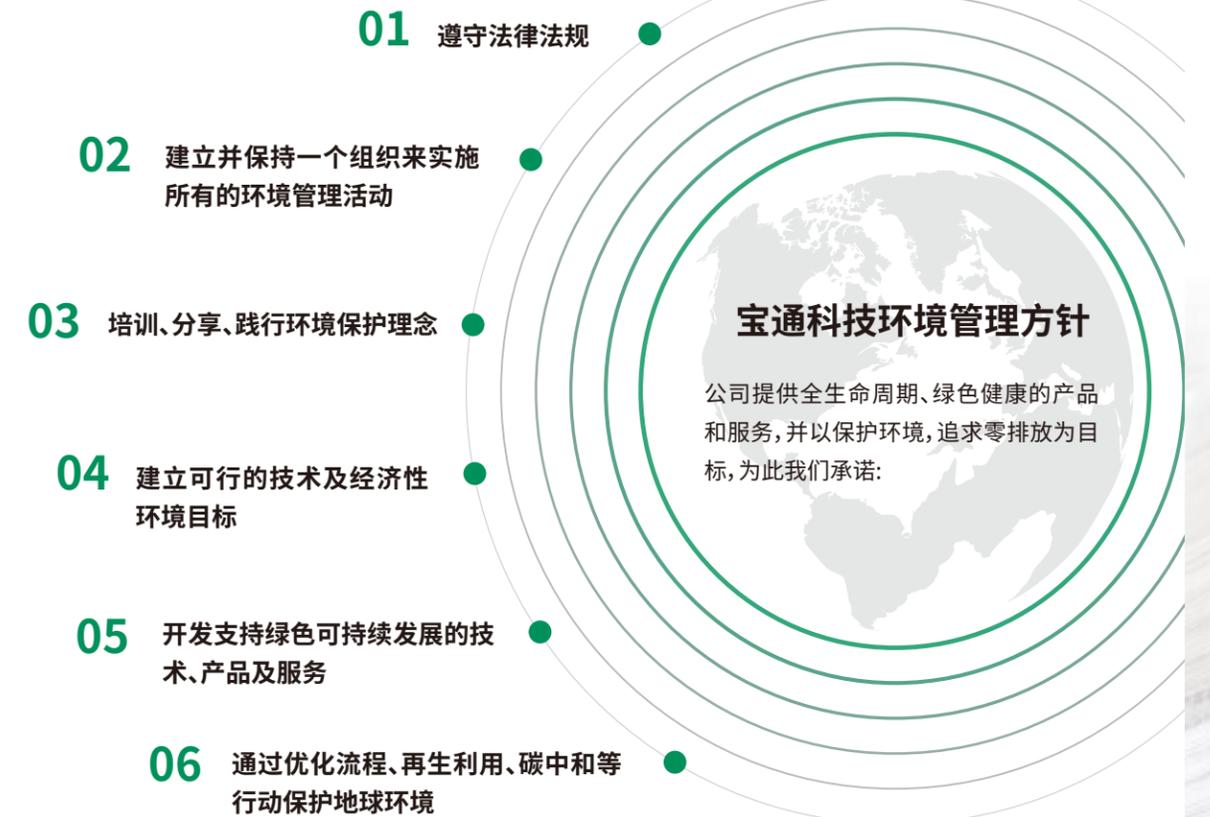
2024年度百年通制造基地获得荣誉



环境管理体系

公司所有已投产的基地100%获得ISO14001环境管理体系认证，并持续开展年度内外部审核工作，建立了废水、废气、固体废弃物管理制度及能源管理制度。目前公司废气排放已与政府联网，通过平台实时监控废气排放浓度数据。公司建立了《EHS法律法规管理程序》，每季度收集最新的法规标准并进行符合性评估。

根据ISO14001的要求，公司制定包含《环境管理方针》、《环境和职业健康安全手册》、《环境因素和危险源辨识、风险评价和风险控制程序》、《环境污染预防与控制管理程序》、《环境监测与测量管理程序》等在内的制度与标准，将环境友好的理念融入企业发展战略和策略，践行绿色管理。为提高应对突发环境污染事故的能力，我们制定《突发环境事件应急预案》并根据预案要求成立应急救援队伍，定期组织演练并配备应急物资（如应急泵、自救呼吸器、防护服等）。除此之外，公司在各基地内设置事故应急池，通过雨污水管网阀门的切换，将受污染的废水引流至事故应急池，该事故应急池可用于收集800立方以上事故废水。



废气管理

废气管理是保障环境质量与员工健康的关键任务。我们采用多种先进技术手段以源头控制、过程优化和末端治理相结合的方式进行管理。



所有制造基地废气排放浓度均大幅**低于**国家要求的排放标准。

2024年度废气排放结果

指标名称	单位	2024年	2023年
非甲烷总烃	吨	7.84	2.87
氮氧化物	毫克	未检出	未检出
二氧化硫	毫克/立方米	未检出	未检出
单位产品VOC排放量	克/平米	0.23	0.13

废水管理

公司废水主要为餐厅、浴室及卫生间产生的生活废水、蒸汽冷凝水。排水实行雨污分流机制，废水经处理后接入市政污水管网，基地内雨水进入市政雨水管网。废水处理采用先进的MBR膜生物处理工艺，处理后污染物浓度远远低于《橡胶制品工业污染物排放标准》。为确保污水达标排放，污水处理站由专人负责日常管理。公司每年对雨水和污水总排口进行监测，确保达标排放。**监测结果显示报告期内所有制造基地废水排放各项监测指标远低于行业标准。**



2024年度废水排放结果

指标名称	单位	2024年	2023年
化学需氧量(CODcr)	吨	3.08	NA
五日生化需氧量(BOD5)	吨	1.09	NA
悬浮物	吨	1.12	NA
总磷	吨	0.05	NA
总氮	吨	1.63	NA
氨氮	吨	0.83	NA
石油类动植物油	吨	NA	NA



所有制造基地废水排放各项监测指标**远低于**行业标准。

废弃物管理

公司废弃物治理严格遵守3R(减量化、再利用和再循环)原则，依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和地方环保要求等，编制了《污染预防与控制程序》，对公司运行可能产生的固体废弃物和危险废弃物进行识别，分类收集、存放、利用、转移和处置。公司废弃物主要包括生活垃圾、一般工业废弃物及危险废弃物。所有废弃物分类收集和存放。

报告期内单位产品固废产生量为 **107.15 克/m²**，较2023年度下降 **0.42 %**



废炭黑回用到低端混炼胶
2024年回用炭黑约 **20 吨**



橡胶油回用到低端混炼胶
2024年回用橡胶油约 **50 吨**



拓展零头布使用规则
每年节约用布 **3000 米**

2024年度无害及有害废弃物排放结果

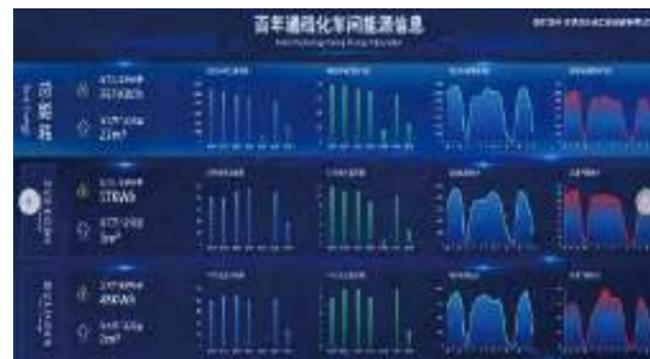
指标名称	单位	2024年	2023年
生活垃圾(含厨余)	吨	504.15	101.2
一般工业固废	吨	2496.13	1976.3
危险废弃物	吨	24.61	14.92
单位产品固废排放量	克/平米	107.15	107.59

能源管理



公司关注生产环节对环境的影响与依赖，建立完善的能源管理体系并持续开展节能减排活动。

制造基地通过ISO50001:2018能源管理体系认证，制定包括《能源评审控制程序》、《能源基准控制程序》、《能源目标、指标及管理方案控制程序》等制度和程序。建立《能源数据采集控制程序》、《能源计量和统计控制程序》及叁级能耗监控信息化系统，对各生产设备及辅助设备实施能耗监控，发现能耗异常自动报警，立即查找异常原因并纠正。



2024年度关键节能项目及成果

	光伏发电导入项目	百年通制造基地利用现有厂房屋顶铺设分布式光伏发电组件，通过 400V 并网，采用“自发自用，余电上网”模式。报告期内百年通制造基地总发电量 402万kWh ，发电量占总用电量 11.44% ，减少碳排放 2296 吨。山东鲁西制造基地报告期内新增光伏装机容量 5.9MW ，预计2025年总发电量可增加 360万kWh
	生产设备节能改造	对1台捻线机电机进行永磁变频改造，使用永磁同步电机替换传统定频电机更换一台变频螺杆空压机，预计节约用电 0.0081 千瓦时/立方米，总计 1.7万 千瓦时/年
	保温材料改造	更换烘房保温材料，节约天然气 18万 Nm ³ /年

2024年各制造基地能耗数据

能源类型	消耗量		消耗强度kWh/万元产值	
	百年通制造基地	山东鲁西制造基地	百年通制造基地	山东鲁西制造基地
电能(万度)	3865.3	1012.1748	398.18	382.95
蒸汽(吨)	47785	422353	0.40	0.879
天然气(立方米)	833753	NA	6.99	NA

百年通制造基地

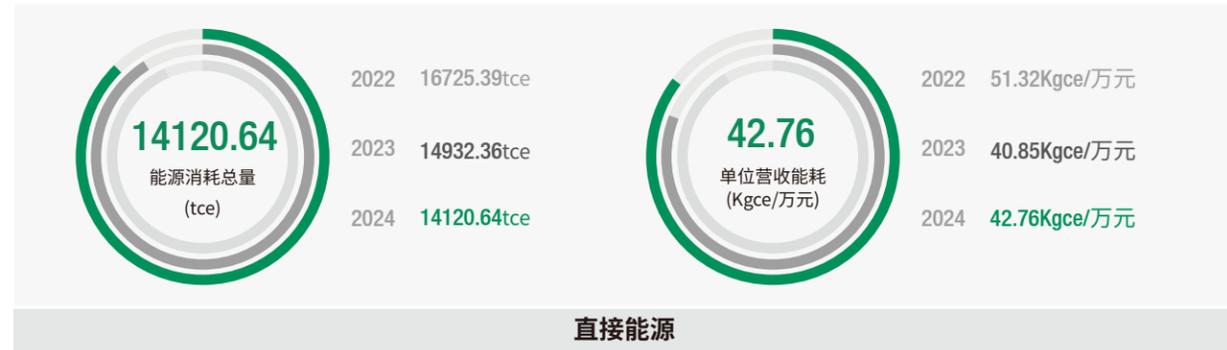
- 单位产品电能下降**2.32%**
- 单位产品蒸汽消耗下降**15.24%**
- 单位产品碳排放降低**8.22%**

山东鲁西制造基地

- 单位产品电能上升**4.5%**，因生产工艺更改，原蒸汽加热改为电加热，蒸汽大幅度下降，用电量小幅度增长
- 单位产品蒸汽消耗下降**65%**
- 单位产品碳排放降低**39%**



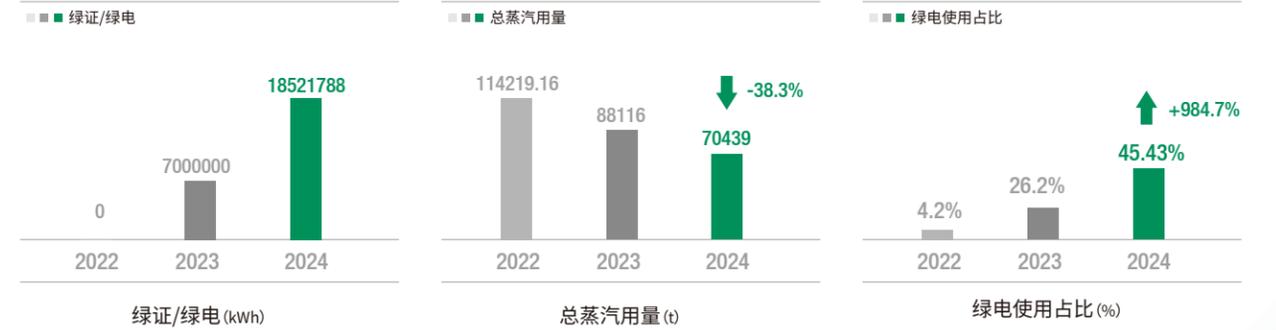
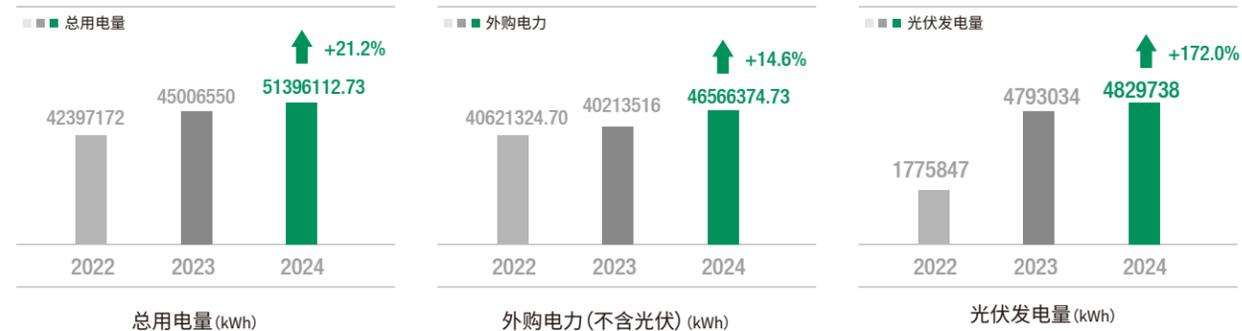
能源指标



直接能源



间接能源



水资源管理

尽管我公司产品生产用水量较小,但我们始终秉持“每一滴水皆有价值”的理念,践行资源高效利用与环境保护。通过**节水优先、循环赋能与全员参与**的管理策略,运营过程中最大限度的使用循环水,我们安装了水循环设施以优化水平衡,对于预处理用水和中水,集中收集后用于补充冷却塔用水或用于园区绿化与道路清洁。

通过硫化喷淋水循环使用,年节约用水量约**9000**吨,在办公和生产区域普及节水器具,2024年更换**95**个节水龙头及**38**个浴室花洒,实现年节约用水约**2000**吨。同时制定了《节约用水管理制度》,从工程和管理方面规定了节约用水的措施。我们承诺遵守区域水资源管理规范,并在公司内部积极宣传和进行节水教育,对于节水行为和方案举措给予即时奖励。

2024年度水资源管理结果

指标名称	单位	2024年	2023年
取水量	吨	182772	218169
排水量	吨	100661.80	NA
耗水量	吨	82110.20	NA
每收入单位的用水量	吨/万元	0.55	0.60
生产用水循环利用率	%	92%	NA

绿色文化

公司以低碳运营为核心，鼓励绿色办公、绿色生活、低碳生产，通过全员节能低碳意识和技能的提升，奠定可持续的低碳生产运营。报告期内，公司对办公区域及公共区域照明、空调、电梯等设备实施用量控制，更换节能灯具、员工通勤大巴全部更新为新能源巴士，优先选择与使用绿电占比高的云服务器供应商合作。

我们鼓励员工在日常办公过程的一切节能行为，鼓励线上会议及减少不必要的差旅。发起内部二手物品交易市场，循环利用，延长物品使用寿命。报告期内开展节能降碳宣传，节能降碳科普培训、有奖问答、改善建议收集等活动倡导绿色文化。

绿色运营

持续构建产品全生命周期减碳能力



	指标	目标	2024进展
	绿色材料应用比例(天然橡胶、生物基衣康酸酯橡胶、生物基白炭黑、生物基尼龙聚酯帆布、生物基芳烃油等)	<ul style="list-style-type: none"> 2025年绿色材料应用占比达到22% 2030年达到30% 	19.65%
	绿色输送带产品销售占比	<ul style="list-style-type: none"> 2025年绿色输送带产品销售占比超过50% 	25%
	<ul style="list-style-type: none"> 单位产品生产能耗 绿色工厂、智能工厂建设 	<ul style="list-style-type: none"> 以2022年为基准，2025年单位产品生产能耗下降25% 	<ul style="list-style-type: none"> 单位产品生产能耗较基准年下降21.94% 百年通制造基地获评国家级绿色工厂、无锡市首批“零碳工厂”试点名单
	绿电应用比例	<ul style="list-style-type: none"> 2025年绿电应用占比达到50% 2030年达到100% 	45.43%
	失效产品回收处理率	<ul style="list-style-type: none"> 2025年回收处理率达到40% 2030年达到85% 	<ul style="list-style-type: none"> 位于澳大利亚珀斯的失效产品回收处理工厂正在建设中，关键生产设备已采购

绿色材料

2025年 达到**22%**

2030年 达到**30%**

绿色产品

2025年 达到**50%**

绿色制造

2025年单位产品生产能耗
较2022年基准年减少**25%**

绿色能源

2025年 达到**50%**

2030年 达到**100%**

绿色回收

2025年 达到**40%**

2030年 达到**85%**

2030年

实现生产运营层面
碳中和



本章回应的SDGs目标



科技共兴 激发繁荣力量

06

本章节内容

创新机制	108
创新成果	112



“ 我们作为科技创新的引领者，通过持续研发与技术突破，推动行业变革，并将先进技术与可持续发展深度融合，开创经济与环境双赢的新模式，以安全、高效、绿色的解决方案为客户与社会创造更大价值。 ”

我们的风险

技术迭代滞后会导致我们产品竞争力下降，错失市场机遇，尤其当下我们所服务的客户和整个行业都在面临绿色化和智能化的转型，非常需要技术创新的产品或解决方案来助推散货物料输送的高效、安全、降本和节能。若研究方向与行业趋势、客户需求脱节或专利布局不足，易被竞争对手技术替代或形成专利壁垒。此外，新兴技术应用若忽视生态影响还将加剧环境负荷，违背ESG目标。移动互联网板块也是如此，也需要持续用新技术来提高运营效率、丰富游戏体验、提升用户满意度。

我们的管治

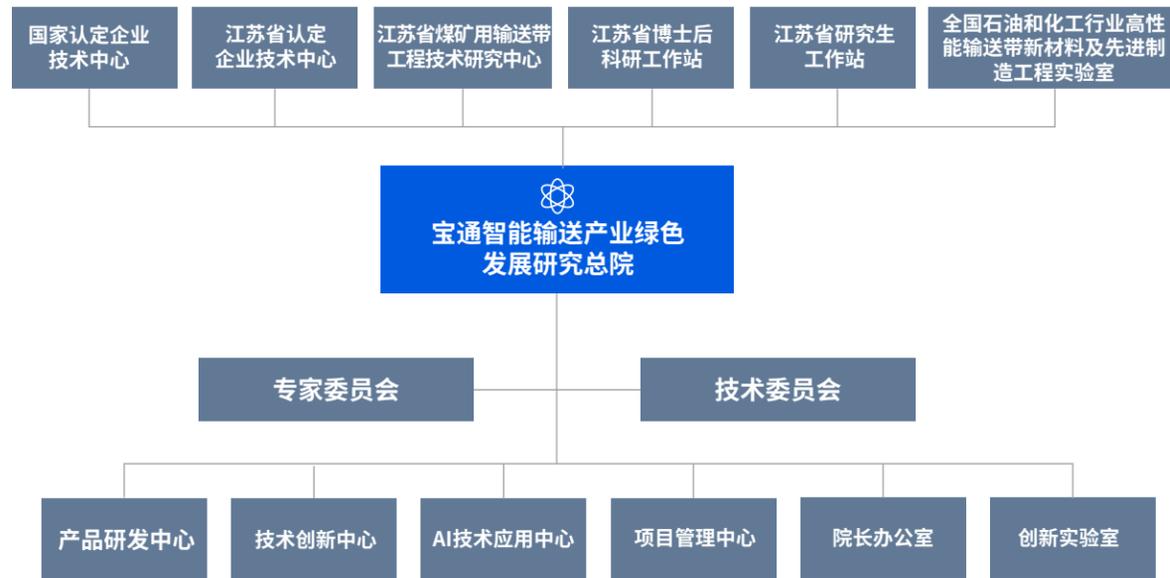
创新机制

在公司总体战略和“创新驱动差异化”的关键战略指导下，以“面向前沿科技、面向市场需求、面向客户痛点、面向生产运营”为创新方向，从“创新组织管理、创新激励制度、创新基础设施、创新环境资源和持续创新保障”五个方面构建了具有宝通特色的创新总体架构。



创新组织管理

我们围绕“绿色化、智能化”战略，建设创新组织“宝通智能输送产业绿色发展研究总院”，围绕先进材料、绿色智能制造装备及工艺技术、绿色输送带、智能输送技术、循环再生技术等，开展技术创新与突破，推动“让工业散货物料输送更绿色”的企业使命达成。



研究总院组建“专家委员会”和“技术委员会”两个决策机构，下设“产品研发中心”、“技术创新中心”、“AI技术应用中心”、“项目管理中心”以及院长办公室、创新实验室等技术研究及科技管理机构。同时研究总院还承担了包括“国家企业技术中心”、“江苏省博士后科研工作站”等一系列国家及省部级科研平台，为公司的创新发展提供有力的组织保障。

我们搭建了完善的研发管控体系，以科技项目为抓手，横向联动公司所有部门。科技项目严格按照立项评审、中期检查和结题验收的流程执行，在项目的各个评审点，由研究总院下设的技术委员会进行决策评估。

创新激励制度

为鼓励和保证创新活动，公司先后发布《技术委员会工作章程》、《科技项目管理制度》、《科技项目资金管理制度》、《研发费用归集管理制度》、《知识产权管理制度》、《员工培训制度》、《继续教育激励办法》、《专业技术职称奖励办法》、《高端技术人才安家费及免息贷款》、《研发人员职称津贴》、《产学研合作管理办法》、《博士后科研工作站管理办法》、《员工奖惩制度》等多项考核和管理制度，保证公司内部科技创新的持续动力和人才培养的后勤保障，为公司各项创新活动的开展奠定了良好的制度基础。

同时为鼓励创新，公司每年召开“创新与人才大会”，对取得优异效果的项目以及表现突出个人进行公开表彰及奖励。



创新基础设施

公司技术创新的基础设施为国家级企业技术中心以及国家CNAS认可实验室，研发场地达**7000m²**，其拥有德国、瑞士、英国、台湾等一系列先进研发设备**300**台/套，并自主设计开发了接头动态疲劳试验机、输送带压陷阻力试验机等设备，整体实验研发设备水平国内胶带行业第一，已达到国际先进水平。

报告期内，位于**珀斯的宝通澳洲创新实验室**投入运营，作为领先的输送带产品性能检测与技术研发中心，专注于为全球矿业、港口、建材及重工业客户提供科学、精准的检测服务与创新解决方案。实验室正在申请NATA（澳大利亚国家检测机构协会）认证，预计2025年12月获批，检测结果将获国际互认（ILAC-MRA标准），助力客户快速进入澳新、东南亚及全球市场。

国家CNAS实验室关键检测设备



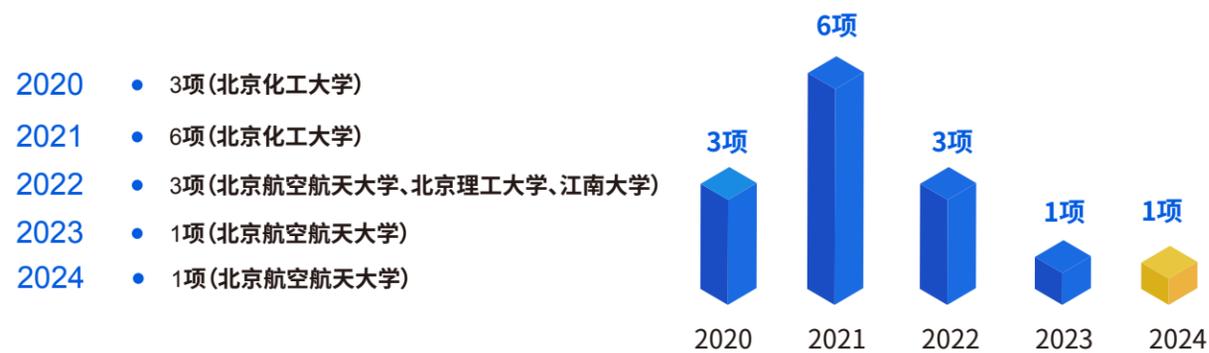
创新环境资源(产学研合作)

我们积极利用“外智”，由外部专家组成专家委员会，通过定期会议交流的形式，为公司科技创新的方向给予战略指导。此外公司积极布局各类产学研合作，先后与北京化工大学、北京航空航天大学、北京理工大学、江南大学等多所国内知名高校开展产学研合作项目共计**35**项，其中已完成的**23**余项产学研项目成果均已成功实现转化。

报告期内宝通科技及所属子公司签订产学研合作项目1项，为与北京航空航天大学新增的“橡胶输送带服役过程中的热管理探索研究”项目。另外，公司还与西安交通大学签署合作协议，双方在科技创新和人才培养领域正式启动深度合作，立足双方产业布局和发展方向，通过资源共享、优势互补，推动科技研发和产业发展，为社会培养更多优秀科技人才。

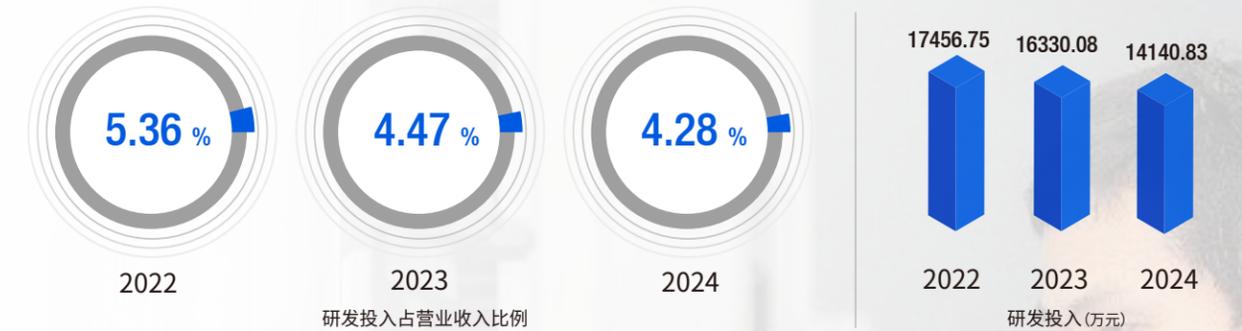


签订产学研项目数量



持续创新保障

公司通过加大研发投入、设立年度**300**万元创新基金及完善创新基础设施，推动持续创新。研发投入聚焦新材料、新技术、新产品和新工艺，确保技术领先与产品差异化。创新基金扶持创新项目，激发员工创造力，促进知识共享与团队协作，为创新文化落地提供制度保障。



创新成果

公司围绕先进材料、绿色智能制造装备及工艺技术、绿色输送带、智能输送技术及循环再生技术这五个创新维度上持续发力，并取得成果。

先进材料

 绿色、低碳、轻量化、高性能等新兴材料的研究开发与应用

2024年创新进展/成果

- 持续加大生物基橡胶、裂解炭黑、生物基芳烃油、生物基帆布等绿色环保材料在输送带中的应用，并根据输送带性能等级实现系列化开发工作；
- 与供应商合作继续开发碳纤维、聚芳酯等高强度、轻量化新型材料在输送带的应用。

绿色智能制造装备及工艺技术

 绿色节能装备的工艺与开发，智能制造系统的开发与优化升级

2024年创新进展/成果

- 能源**:通过能源系统升级改造、蒸汽管路及疏水器改造、生产效率提升、系统预警能源超标等多项举措，百年通制造基地蒸汽单耗降低**15.24%**；
- 自动化**:密炼料罐及输送线改造、开炼机液压调距、小料系统自动校验、小三辊卷曲改造、挤出机自动测厚及压印防错，多刀纵裁导入，自动贴垫条设备导入等措施，有效提高工厂的自动化和智能化水平；
- 系统**:上线设备全生命周期管理系统、安灯系统、RPA系统等，同时升级能源管理系统、MES系统、ERP系统等，有效提高工厂的管理水平和工作效率。

绿色输送带



低碳可持续、低滚阻节能、轻量化、环保型等输送带的开发

2024年创新进展/成果

- 超低滚阻输送带、超耐磨输送带持续优化升级、加大白炭黑的应用；
- 2024年7月，高生物基输送带在客户现场已安装使用，运行及反馈良好；
- 行业内芳纶输送带最高强度DPP4500在客户现场实现应用。

智能输送技术



智能在线监测装备与系统、清洁生产产品与技术、智能输送场景构建等相关技术开发与应用

2024年创新进展/成果

- 包括纵撕监测、X光无损监测、智能纠偏、智能托辊、温度监测、振动监测、异物监测、智能清扫机器人、水循环清扫装置、巡检机器人、智能清扫器等18个子系统的某大型钢铁企业智能化改造项目成功投运并获得验收，极大提高客户现场物料输送的智能化水平与物料输送的安全性及输送效率；
- 包括纵撕监测、智能纠偏、机械纠偏、无线测温、振动监测等在内的智能产品在南部某大型钢铁企业成功实现大规模应用；
- 自研的智能清扫机器人在多个客户现场成功应用；
- 芳纶带X光无损检测系统获得成功推广应用，销往多个煤矿现场，确保了现场芳纶带的安全，特别是接头的安全；
- 研究3D相机方式下的输送带测厚技术，并且研发了3D测厚与X光骨架材料检测集成在一起的检测装置，该装置已在墨西哥某客户现场应用；
- 采用EDEM仿真模拟物料流动状态设计的10套落煤管在某电厂成功应用，在减少落煤冲击、降尘、降低物料破碎率方面效果显著，获得客户好评；
- 具有新颖结构的紧凑节能型变频器通过MA认证，为煤矿生产效率提升提供新的解决方案；

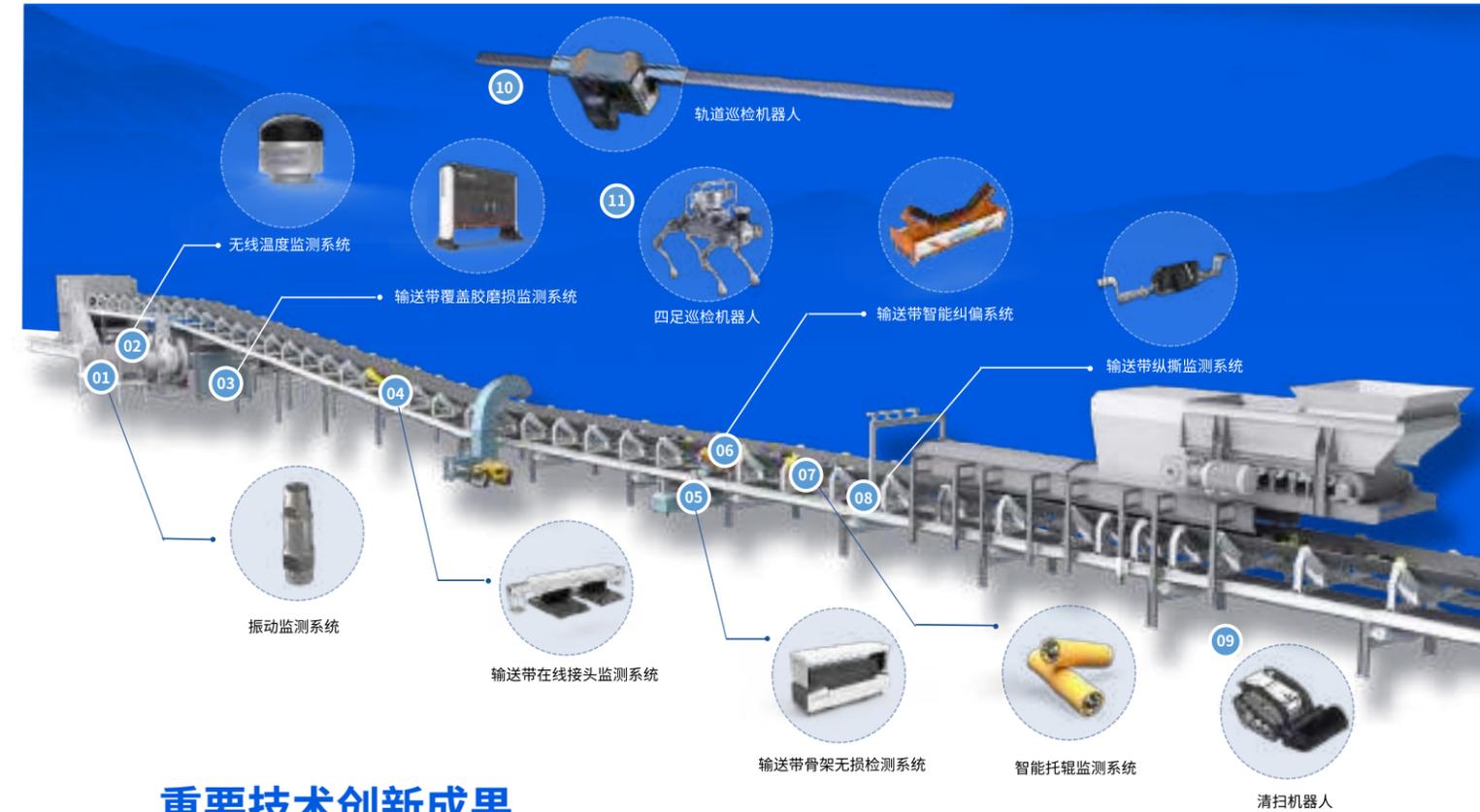
循环再生技术



失效输送带产品的回收处理技术及再利用

2024年创新进展/成果

- 澳洲失效产品回收工厂已顺利获得澳洲环保审批，工厂厂房建设施工进行中，地基已完成。关键生产设备已经下单生产，等待2025年交货。



重要技术创新成果

成果1

多模态感知融合的智能输送系统关键技术研发与应用

该项目成果依托公司在输送带及输送系统领域的多年积累，融合多模态感知、工业互联网平台与数字孪生系统，构建国际领先的智能输送解决方案。成功研发**7**大智能监测系统、**6**类智能清洁模块、**4**项智能巡检核心技术，搭建数字孪生监控中心与工业互联网平台，实现输送线及系统全天候全自动监测，颠覆传统人工巡检模式，开创“智能监控+自动控制+数字管理”三位一体新模式。研发成果成功为钢铁、港口等工业散货物料输送领域提供智能化升级模板，推动行业向“绿色化、无人化、数字化”转型。目前已在某大型钢铁企业成功应用，行业推广价值高、战略引领意义大。

成果2

超耐磨输送带的研制及应用验证

2024年，公司自主研发的超耐磨产品通过国际第三方权威机构严格检测，为开拓国际市场提供品质背书。公司在两大知名国际矿业巨头项目中对其试用，结果显示该产品在输送系统中表现出色，大幅降低输送带磨损，延长设备使用寿命。客户线路平均磨损率一度降低**47%**，获客户高度认可，评价“success have been met”。彰显我们在耐磨材料领域的领先技术实力，表明产品具备满足国际高端市场需求的能力，也为公司拓展全球市场、推进国际化战略注入强劲动能。

成果3 超低滚阻输送带实现A级能效



超低滚阻输送带经国际权威第三方检测机构汉诺威按最新AS1333-2024标准测试，节能性能达A级能效（该标准最高等级）。这表明公司产品能大幅降低运行成本，提升市场竞争力，在节能应用方面达到国际一流水平，为客户提供经济高效方案，彰显公司研发创新实力，为拓展全球市场提供支撑。2024年已生产/供应近**50**km，标志公司在绿色节能技术创新上的显著成绩。

成果4 符合澳标的井下阻燃产品全系列开发

公司已基本实现澳标井下阻燃认证产品全系列覆盖，包括叠层带、芳纶带、钢丝带等多种规格，满足澳洲井下阻燃输送带市场需求。2024年，公司自主研发的澳标井下叠层阻燃输送带获4公里正式订单应用，标志产品在运营环境中通过严格考验，彰显高安全性、可靠性。



成果5 数字化输送全生命周期管理平台

为帮助客户更好的实现输送带全生命周期管理，充分发挥输送价值及确保现场输送的安全，报告期内，公司自研数字化输送带全生命周期管理系统，落地了行业内**首个**以数字化芯片输送带为基础，结合智能硬件、IoT、大数据以及微服务等工业互联先进技术构建的完整智能输送数字化解决方案。平台涵盖了从研发设计到生产制造，从物流运输到仓储保管，再到使用运行和报废回收等全部过程。平台通过打通散落在各个链路上的数据，通过业务模式的创新持续为客户创造价值。



科技项目

报告期内，宝通及所属子公司作为项目主持/参与单位共开展了**2**项国家重点研究计划项目研究，**1**项市级科技计划项目研究。截止目前，宝通及所属子公司共承担国家、省市级科技项目共**9**项，其中包括国家重点研发计划项目**3**项，国家“十二五”高技术研究发展计划（863计划）项目**1**项。



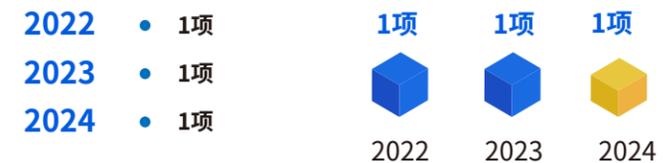
成果鉴定

报告期内，公司完成了**1**项科技成果鉴定，鉴定结论为“国际领先水平”。截止目前，公司共计完成**16**项高水平的科技成果鉴定，其中**2**项科技成果达到了“国际领先水平”，其余科技成果均达到了“国际先进水平”。曾凭借“高性能橡胶复合材料关键技术及工程应用”项目荣获2019年度国家科学技术进步奖二等奖，实现行业国家奖的零突破。

异型骨架层输送带接头制备关键技术研发及应用

在国家“双碳”战略推动下，绿色节能的芳纶输送带技术渐趋成熟，应用场景不断拓展。但因钢丝绳芯输送带仍为主流，长距离输送多采用局部替换而非整体更换，芳纶输送带市场渗透率受限，仅在新建项目有替代机会。为突破瓶颈，本项目创新研发芳纶与钢丝绳芯输送带异型接头技术。通过开发异型接头结构、高粘接贴胶及高强度接头工艺，攻关接头强度保持率85%难题，结合有限元仿真优化设计，经测试验证确保接头稳定运行，推动芳纶输送带长距离规模化应用。该技术已在国内某些煤矿客户现场成功应用，2024年5月11日通过中国煤炭工业协会科技成果鉴定，结论为“异型骨架接头搭接达国际领先水平”，同年获该协会科学技术奖二等奖。

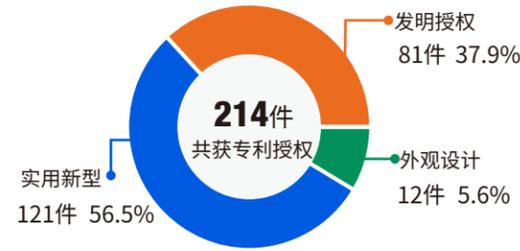
近三年科技成果鉴定数量



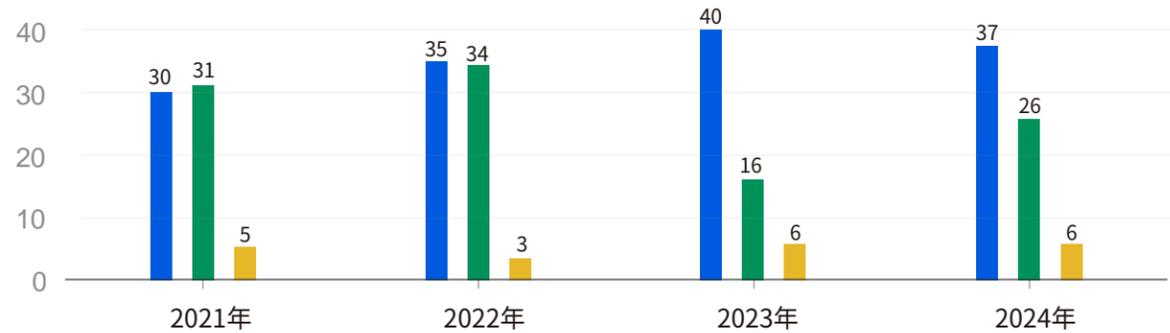
知识产权

报告期内,宝通科技及所属子公司共申请专利36件,其中发明专利21件(发明占比58.3%),实用新型12件,外观设计1件;PCT专利申请2件。2024年度,公司共授权专利26件,其中发明专利6件(发明占比24%),实用新型10件,外观设计9件,软件著作权1件。

截止2024年底,宝通科技及所属子公司共获专利授权214件,其中发明专利**81**件(发明占比37.9%),实用新型121件、外观设计12件;软件著作权53件。



■ 申请专利数量 ■ 专利授权数量 ■ 发明授权数量



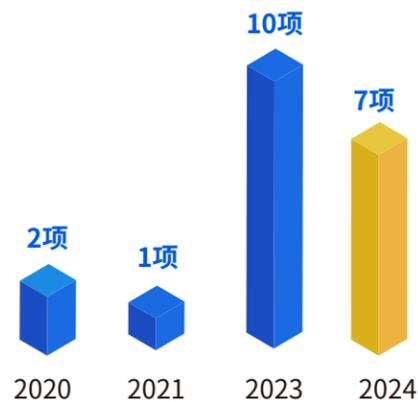
标准制修订

报告期内,宝通科技及其所属子公司共完成标准起草**7**项,其中包括国际标准1项,国家标准1项,团体标准5项。此外,公司尚有11项各类标准(包括3项ISO标准)正在起草过程中。

截止目前,宝通科技及所属子公司共完成标准起草**32**项,其中国家标准7项,行业标准13项,团体标准12项。

近三年标准制修订数量

- 2021 • 2项
- 2022 • 1项
- 2023 • 10项
- 2024 • 7项



移动互联网

在AI技术日益成熟的今天,公司已经全力投入到人工智能的浪潮之中,在核心业务上全面接入AI大模型。2024年,我们成功落地AI翻译、AI绘画、AI客服、AI舆情分析、AI配音及AI视频,实现对公司业务的全面赋能,显著提升效率,并降低运营成本。公司致力于通过AI的力量不断创新产品与服务,确保在竞争激烈的市场中始终处于领先地位,进行持续的价值增长。

AI创新成果显著

- 游戏开发场景**
 AI游戏本地化实现一年内上百款游戏的本地化, AI代码审查减少代码bug率**50%**以上, AI配音能处理**29**种语言, 极大提高配音效率。
- 游戏运营场景**
 AI客服减少客服工作量, AI舆情覆盖论坛舆论, 提升运营效率, AI数据盯盘实时监控关键指标, AI语义搜索提高数据利用率。
- 搭建AI中台能力中枢**
 基于本地化部署的Dify架构, 搭建AI中台作为公司自主研发的AI能力中枢。深度整合国内外主流云厂商大模型能力, 实现资源集中管理和调用, 支持多类型业务场景, 缩短开发周期, 已接入**5**家云商**80**个模型, 搭建**95**个AI应用。通过低代码开发与标准化接口, 支持动态切换不同模型应对业务需求变化, 通过可视化界面降低使用门槛, 使AI能力渗透到各岗位工作流程, 形成"AI即服务"的企业级智能生态。
- 素材创意场景**
 AI绘画与AI视频等在多个业务方向广泛落地, 极大提高制作效率。

AI赋能游戏开发



降本增效

在AIGC赋能下,游戏项目从立项、开发、上线和推广的全流程均实现降本增效。



搭建工作流程

利用AI技术,搭建美术资源生成工作流程,实现批量自动高效产出。



代号MBC

一款赛博机械风格的外骨骼拳击角色扮演游戏,让玩家体验高科技搏斗的刺激。



代号FTS

一款复古插画风格的农场休闲模拟经营游戏,让玩家体验与怀旧且有趣的田园生活。



代号ISG

一款AI情感陪伴的沉浸式恋爱模拟互动游戏。

VIP业务向智能化运营升级实现数据效率提升

自动推送

VIP核心数据实现晨间自动推送,管理者可获得可视化日报,数据响应速度提升,决策时效性跨越式升级。

智能监控

搭建智能监控网络,建立AI驱动的用户行为监测体系,精准捕捉玩家体验波动,自动触发定制化关怀方案,人力监控工作量大幅减少。

流失预警

成功将VIP用户流失预警准确率提升至**90%**以上,高价值用户季度留存率同比大幅提升。

AI管家

打造AI管家服务体系,实现VIP用户全生命周期智能伴随。

AI赋能客户体验管理

AI协助构建数据驱动的服务体系



智能优化

基于AI技术驱动的智能服务体系升级项目取得突破性进展:通过构建客服场景的三大核心AI布局——**智能工单预警系统、自然语言处理语料模型及智能数据看板平台**,成功实现运营效率与成本结构的双重优化。



人机协同

人机协同模式使业务处理时效大幅度提升,智能工单分流机制结合外籍团队配置优化,推动人力成本下降。



智能客服

聚焦**"轻量化AI服务中心"**的落地,通过体验驱动的智能进化,构建高性价比的智能客服解决方案。

社区AI智能化打造用户暖心体验



AI自动扫描

通过部署社区情绪雷达系统,AI自动扫描日均**2000+**条UGC内容,实时生成情绪热力图与关键词云,帮助业务干预和管理效率大幅提升。



AI自助管家

上线AI自助管家,支持玩家自主完成账号绑定、奖励领取等高频操作,功能使用率达大幅提高,促进玩家自助服务生态。



温度化社区

开展温度化社区运维,建立情绪-行为双链路响应机制,实现分别提高正向情绪和疏导负面情绪的作用,将社区整体舆论基调稳定在正向水位。

价值共创 铸就信任基石

07

本章回应的SDGs目标



本章节内容

产品与服务质量	123
可持续供应链建设	131
持续为全球客户创造多元价值	133



我们深知，产品质量与服务是企业生存之基，为全球客户创造多元价值则是我们不懈追求的目标。在这一年里，我们深度优化产品体系，提升服务质量，整合资源提出数字化输送全生命周期解决方案，为客户提供增量价值。

同时，我们持续推动可持续供应链建设，向从原材料采购到生产交付的全链条绿色转型。我们坚信，只有真正理解并满足客户需求，才能实现真正的价值共创，从而推动整个产业链的绿色、高效发展。



产品与服务质量

我们的风险

产品与服务质量是宝通为客户创价值的基础



短期来看

产品缺陷可能导致大规模客户投诉、退货赔偿甚至法律纠纷，直接影响收入与利润；服务响应迟缓或质量不达标则会削弱客户黏性，导致市场份额流失。尤其对于我们所服务的钢铁、水泥、煤炭、矿山等客户，保障矿产资源的正常输送，支持世界各地的资源利用与生产生活显得尤为重要。



长期来看

长期而言，质量失信侵蚀品牌声誉，使企业丧失客户忠诚度与合作伙伴信任，甚至触发供应链连锁反应。

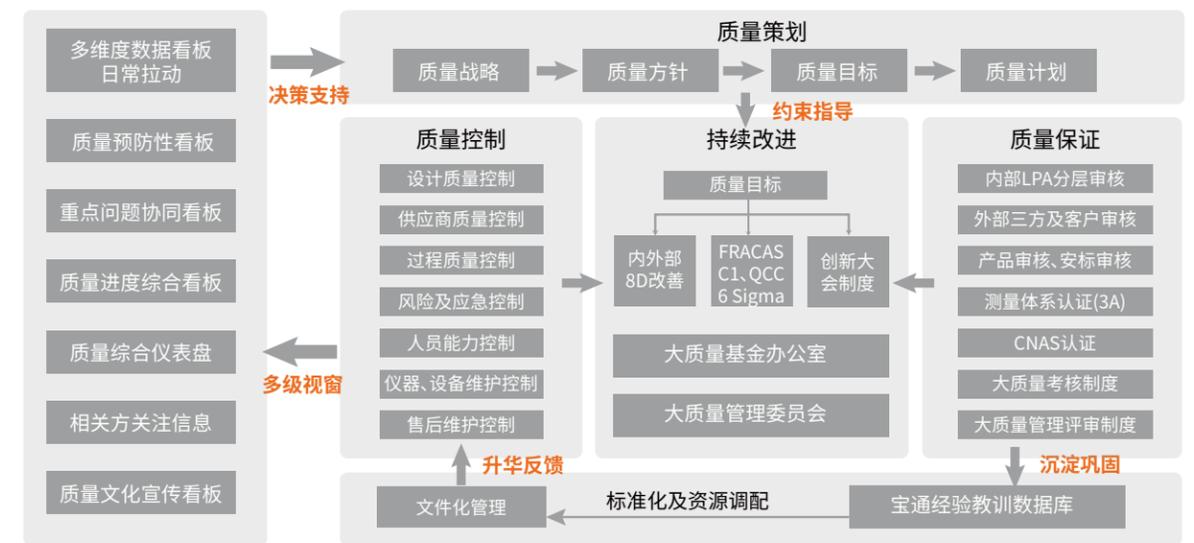
我们的管治

质量战略

基于公司的总体战略，我们制定了“追求高可靠、零缺陷的卓越质量”质量战略。为实现公司质量战略，公司经过多年实践总结，形成了自己的质量管理模式：基于高可靠数据驱动的零缺陷的全过程控制管理模式。该质量管理模式基于经典的PDCA模式，强调各项决策基于高可靠的数据驱动。

质量战略：追求高可靠、零缺陷的卓越质量

质量管理方法：基于高可靠数据驱动的零缺陷的全过程控制管理方法



质量方针

宝通致力于成为全球智能输送领域的质量领导者，为此我们承诺：

我们的所有行动是基于高可靠的数据驱动



质量管理体系

最终,我们将这些先进管理体系与GB/Z 19580卓越绩效评价准则进行深度融合,成功搭建起公司独有的、完整且高效的质量管理体系。该体系从领导、战略、顾客与市场、资源、过程管理、测量分析与改进、结果一共七个维度出发,全面科学的建立一套全方位可持续的大质量发展模式,为客户提供最优质的产品与服务,从而有力推动公司实现长期、稳定、可持续的发展。



质量推进架构

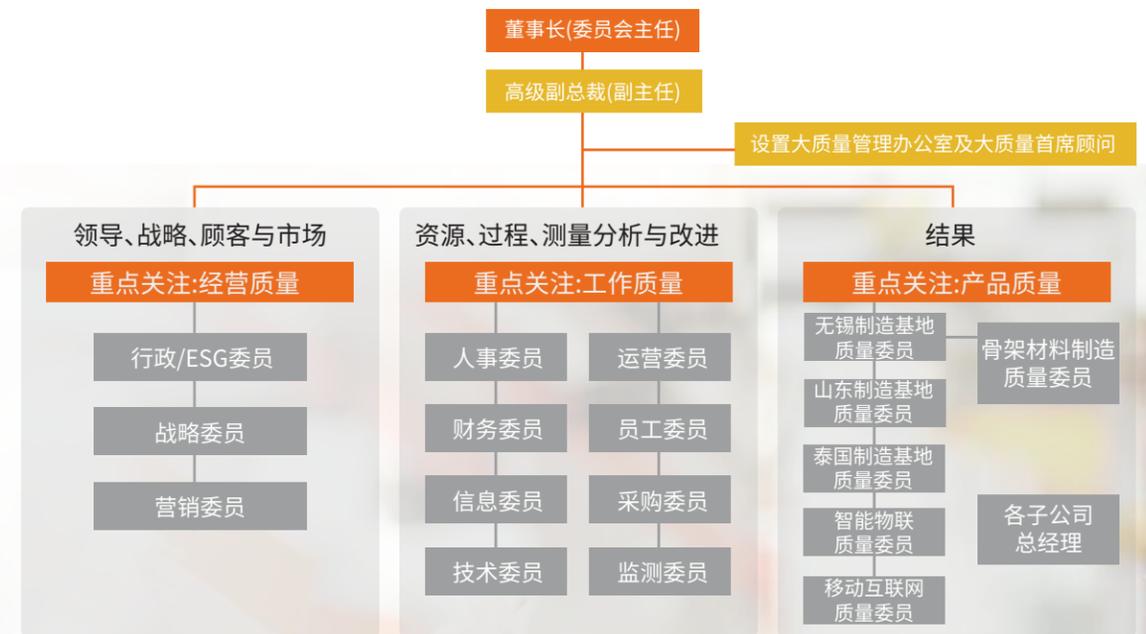
公司成立大质量工作委员会,由董事长担任主任委员,高级副总裁担任副主任委员,各条线业务管理层担任具体执行委员,确保工作质量、服务质量、经营质量的持续高效推进。

大质量委员会工作职责:

- 组织制定集团大质量工作计划,报公司决策层审议
- 组织各子公司成立大质量推进工作组,组建质量改进骨干团队
- 确定大质量战略以及制定相应的质量目标
- 协调各质量目标的分解落实,做到全员参与
- 制定大质量推进相关培训计划
- 制定年度重点质量改进项目,确定优先次序
- 定期组织大质量工作回顾总结,听取各质量推进小组工作汇报
- 开展质量文化建设活动,营造积极氛围
- 组织对质量活动中的先进团队及个人进行评选和表彰

委员会组织架构图

宝通大质量工作委员会组织架构图



我们的举措

建立质量激励机制

为深入推进大质量工作,公司设立大质量基金,旨在优先确保对于在各项质量工作中做出优秀成绩的员工和团队进行及时奖励以及为各项必要的质量活动提供必要的资源支持。这是对高质量企业文化建设的长期投资,通过这一基金,公司将表彰那些在产品设计、生产制造、服务优化、管理提升等全流程中推动质量提升的正当行为,激励全体员工以更高的责任感和使命感关注质量,形成全员参与质量改进的良好氛围。



优化服务流程 and 标准

服务流程标准化: 制定完善的服务流程和操作规范, 明确各部门和岗位在服务过程中的职责和权限, 确保服务流程的顺畅和高效。

服务内容规范化: 明确服务内容和范围, 包括产品安装调试、培训指导、巡检维修、技术咨询等, 确保服务内容的全面性和专业性。

服务标准量化: 制定具体可量化的服务标准, 如响应时间、解决问题时间、客户满意度等, 通过定期的服务质量评估和考核, 确保服务标准的落实和执行。

提升智能化服务水平

建立数字化客服平台: 在标准化服务流程、规范化服务内容基础上, 结合服务质量管理, 建立数字化客服平台。可有效了解产品应用及质量情况, 为产品质量提升提供客户端重要依据。客服平台自2024年8月上线以来, 已累计处理服务需求**485**起, 是服务质量提升的有效工具。

客户服务门户APP: 开发完成客户服务门户APP, 营销人员及客户在遇到产品参数及相关接头参数查询、验证时可及时解决客户的需求, 提高服务效率和客户满意度。

服务质量

高质量的服务对于提高客户满意度、忠诚度与企业竞争力非常重要, 在服务过程中, 我们深入了解客户的需求、反馈及痛点, 这些信息对于产品的改进和创新具有重要的指导意义。通过不断优化产品和服务, 更好地满足市场的需求, 推动企业的持续发展。

报告期内客户满意度
84.16 分

建立科学的服务质量管理体系

制定服务质量方针和目标:

明确“一切以为客户创造价值”的导向, 以确保输送带、智能产品服务质量为核心的服务质量方针, 制定具体可量化、可考核的服务质量目标, 如客户满意度、客诉响应、服务处理时效等, 并将目标分解到各部门和岗位, 确保全员参与服务质量管理。



加强客户反馈与持续改进

建立客户反馈机制:通过多种渠道及时收集客户对产品和服务的反馈意见,帮助我们及时处理客户需求,持续改进。

分析客户反馈数据:对收集到的客户反馈数据进行深入分析,找出问题的根源和共性,制定针对性的改进措施。同时,通过数据分析,挖掘客户的潜在需求和市场趋势,为产品的研发和创新提供依据。

持续改进服务质量:根据客户反馈和数据分析结果,持续改进产品和服务质量,不断提高客户满意度和市场竞争力。

成立全球技术服务中心

报告期内,公司在澳大利亚珀斯正式成立全球技术服务中心,提升全球服务能力和技术支持效率。国内设有南方中心、北方中心、西北中心和山东中心,海外服务网络覆盖北美、南美、澳洲、非洲和东南亚。通过整合全球资源和技术支持,我们构建了一个强大而灵活的服务体系,确保客户无论身在何处都能获得及时、专业的服务。公司以客户需求为导向,承诺常规服务**4**小时内响应、**48**小时内抵达现场;应急情况下,**1**小时内响应、**24**小时内抵达现场,最快**2**小时内到达。这一切旨在确保客户在面对挑战时迅速获得专业支持与解决方案。

服务网络



成立非洲技术服务中心

在全球技术服务中心的框架下,公司在非洲几内亚建立了非洲技术服务中心,为非洲全境客户提供多元化的技术服务内容。中心以国际化视野,为非洲市场提供一系列全面的技术服务,包括在当地建立了一支高水平、高标准的全球化服务团队,能够独立提供从前期选型到安装调试、使用维护等全系列一条龙服务。非洲技术服务中心依托公司强大的技术服务体系和丰富的行业经验,根据非洲市场的特殊需求,提供定制化的解决方案与增值服务。

质量文化建设



基于公司长期重视质量品牌文化建设,结合在“我学习、我改变、我建议、我提升”的四我运动的指引下,2024年公司继续深入开展大质量活动,持续提升公司在行业内的质量竞争力,向着更高质量发展目标稳步迈进。

召开第二届公司大质量工作年会活动

进行总结及表彰活动,宣传质量文化、大质量基金注资等,促进集团各子公司大质量工作推进和展开,为下一阶段大质量工作指明方向。

开展各种质量品牌文化建设工作

包括各种质量改善课题立项、内外部质量培训、质量比武评选、日常零缺陷班组评比等,不断提升公司各级员工的质量意识,从而让高可靠零缺陷的质量文化深入人心。

隆重展开2024年宝通大质量创新季活动

活动内容丰富,员工参与积极,从而进一步促进员工质量意识的提升。广大员工日常工作中主动关注质量细节,质量管理能力持续精进。质量流程得到进一步改进和优化,让各部门之间的协作更加顺畅,促进公司质量品牌文化建设。

可持续供应链建设

我们的风险

上游供应商若存在环境、劳工权益违规，可能引发监管处罚、法律诉讼及国际客户抵制，直接损害企业合规根基。不可持续的原材料采购将加剧气候风险敞口，导致碳关税成本激增并影响公司全价值链碳中和目标的实现。供应链韧性不足则易受地缘冲突、自然灾害或能源危机冲击，造成生产中断与交付延迟，威胁客户关系与市场份额。

我们的管治

公司持续完善供应链管理体系，在《采购管理制度》、《采购控制程序》等基础上，报告期内，我们还制定《绿色供应链管理制度》，进一步明确了在采购活动中充分考虑环境效益的要求，优先采购环境友好、节能低耗和易于资源综合利用的原材料、产品和服务，兼顾经济效益和环境效益，综合考虑产品设计、采购、生产、包装、物流、销售、服务、回收和再利用等多个环节的节能环保因素，与上下游企业共同践行环境保护、节能减排等社会责任，打造绿色供应链。建立《智能产品回收制度》，推动电池、芯片等核心部件的再利用。



大型供应商

- 谋求共创共赢，协同发展
- 开展深入合作关系



小型供应商

- 能力培养
- 技术支持



建立生态网络

- 举办供应商大会，分享供应商低碳发展最佳实践
- 发起可持续供应链倡议，推动供应链创新发展

我们的举措

强基线

强制要求一级供应商签署《可持续合作备忘录》，承诺遵守劳工权益、碳排放等12项标准；供应商必须签署《宝通供应商行为准则》，遵循有关产品质量、安全生产、劳工权益、员工关爱与发展、商业道德、环境友好等方面的要求。同时供应商还必须与我们签订《宝通供应商廉洁诚信协议》，确保其必须遵守有关商业道德的法律法规，并制定相应的政策和程序，担负廉洁责任。

建生态

发布可持续供应链倡议，与上下游一级供应商共享碳足迹数据库。报告期内与供应商江苏力源围绕智能输送行业签订战略合作协议，共同完成海外输送机项目，并受到客户一致好评。与芳纶供应商就废弃芳纶输送带回收等方面进行了高层互访，并在后续组织技术交流，共同探讨废弃芳纶材料回收再利用的研发方向。

重考核

公司建立供应商评价机制，对供应商的考核和评价涵盖以下供应链ESG审核要求，报告期内，我们完成了对**30家**供应商的ESG审核。

促转型

推出“绿色采购清单”，在确保产品性能的前提下，优先选择节能低碳的可持续材料、物流运输和生产制造中对环境影响小的供应商。

常赋能

报告期内持续向供应商宣贯培训ESG相关内容与实践分享，帮助他们从各方面开始行动起来。通过宣贯培训，部分供应商开始进行碳足迹认证及工厂的碳排放认证，同时通过培训协助三家供应商完善了环境管理体系和职业健康体系的认证。2024年我们开展供应商交流、培训与ESG政策宣贯活动**65次**。

ESG 政策宣贯活动

65次

完成供应商 ESG 审核

30家



宝通供应链ESG准入审核要求



持续为全球客户创造多元化价值

我们的风险

单一价值导向(如仅关注价格或功能)及单一产品或服务,难以满足客户群体日益差异化、个性化需求。在能源转型、智慧矿山等战略背景下,客户对输送系统全生命周期解决方案要求提高,且希望供应商更主动创新赋能。若无法提供多元价值,会使客户黏性下降、市场份额流失。更深层次的风险是缺乏价值共创能力会削弱产业链协同效应,且在 ESG 趋势下,客户对企业可持续发展能力要求渐高。多元价值创造既是客户关系管理核心,也是企业链接未来市场的战略护城河。

我们的管治

采用创新技术、快速专业的服务和个性化的解决方案与增值服务,为客户提供更为精准的价值主张,不断创新求变,从单一产品制造商向数字化输送全生命周期解决方案服务商的路径进化。以强烈的客户需求导向,通过“产品→服务→生态”的进化路径,从单点突破到全价值链解决方案,从技术突围到生态引领,不断拓展自身能力,延长价值创造,重塑行业韧性。与此同时,公司也从单纯的交付产品到交付价值转变,这是我们实现跨越式转型的强力思想观念支撑。

我们的举措

多元化价值创造

宝通科技作为行业领先的工业散货物料输送智慧输送全栈式服务商,确定了基于绿色产品与数字输送全生命周期解决方案的绿色智能输送服务新商业模式,构建一个以客户为中心,持续创造和提供多元价值的生态系统。

全面介入世界能源绿色转型关键金属全产业链,助力全球脱碳

西芒杜矿山项目

公司积极参与全球最大新建矿业项目——西芒杜矿山项目建设,与全球知名矿企和全球钢铁巨头通力合作,并在输送带和输送系统智能在线监测设备方面成功中标,确保西芒杜矿山项目全球铁矿品味最高的矿石能顺利输送到全球,为钢铁行业减排贡献力量。



提升效率与生产力

在建7000万吨级砂石骨料项目

公司为亚洲目前在建7000万吨级砂石骨料项目最长线路供应40公里ST4500高性能钢丝绳芯输送带,是公司首条长距离大规格钢丝带项目。其中,公司还供应了约4000米的芳纶输送带,这是全球非煤矿山领域的第一条长距离芳纶带。在同样重量下,芳纶输送带强度是钢丝绳芯输送带强度的6倍,轻松应对关键的砂石冲击挑战,显著提升输送效率。

供应最长路线高性能
钢丝绳芯输送带

40公里

供应全球非煤矿山领域第
一条长距离芳纶输送带

4000米

甘肃某煤矿暗斜井强力皮带延伸改造项目

公司为甘肃某煤矿暗斜井强力皮带延伸改造项目更换了芳纶阻燃输送带,进一步提升矿井运输质效,与原先钢丝绳芯输送带相比,更换芳纶输送带可使接头数量由原先的16个减少为7个,输送带自身重量由原来的81吨减少为48吨,大幅度提高了输送带机安全运行系数,有效降低输送带维修次数和劳动强度。

更换芳纶输送带减少
接头数量

9个

输送带自身重量减少

33吨

推动数字化转型,增强客户风险管理能力,助力客户数字化生态系统的构建

新疆某煤矿成功安装了X光骨架无损监测设备

公司为新疆某煤矿成功安装了10套X光骨架无损监测设备,该目标志着公司X光无损监测设备的大批量商业化成功,在激烈的市场竞争中赢得了客户认可。

X光与测厚二合一监测系统成功应用

公司自研的纵撕智能在线监测产品在澳大利亚前三大铁矿公司等国际矿业客户中得到应用,进一步占领国际市场并受到客户广泛认可。X光与测厚二合一监测系统成功在全球钢铁巨头墨西哥项目现场应用,为海外矿业和钢铁行业提供智能化的解决方案。

提供创新和定制化的解决方案,确保其在市场领域的显著竞争优势

为某特种钢铁企业量身打造智能化改造

公司为苏南地区某特种钢铁企业量身打造,实施了全面的智能化改造,包括智能点巡检系统、智能在线监测系统、巡检机器人、智能清扫机器人、水循环清扫装置、智能清扫器和总包服务管理系统等一系列数字化系统,该项目的成功验收,证明了我们在智能化技术领域的专业能力和项目执行效率。

联合创新与技术合作,促进全球化战略合作伙伴关系提升

芳纶输送带与钢丝绳芯输送带的异型接头技术

公司与内蒙某煤矿、山西某煤矿一起合作开发芳纶输送带与钢丝绳芯输送带的异型接头技术。通过芳纶帆布的特殊结构设计、芳纶与钢丝绳不同骨架材料间的搭接方法开发、兼顾钢丝绳与芳纶高粘性性能的输送带接头用复合贴胶的研发,解决了异型骨架层输送带接头制备工艺技术难题。该技术已于2024年5月12日通过中国煤炭工业协会科技成果鉴定,专家意见为“达到国际领先水平”。

解决了异型骨架层输送带接头制备工艺技术难题

产品与服务助力客户文化和价值观的传播



报告期内,公司加入联合国全球契约组织(UNGC)发起成立的中非社区可持续发展行动网络,联合网络中的各方资源与力量,积极参与客户所在非洲矿区的社区建设和社区公益,共同为当地社区可持续发展贡献力量。

移动互联网

确保产品质量和服务质量

我们的游戏业务板块积极构建全方位的质量保障体系,确保为用户提供高品质的游戏产品和优质的服务体验。



严格的游戏产品质量控制

全流程质量管理

公司建立全流程质量管理体系,覆盖游戏研发、测试、上线及运营各环节,确保产品品质。通过分析各地法规、文化及用户习惯评估发行适配性,并由商务评测部门从美术、玩法、数据维度出具深度报告,保障产品与目标市场的精准匹配

多层次测试体系

建立多层次的测试体系,包括功能测试、性能测试、安全测试、兼容性测试、用户体验测试等,全面保障产品质量

持续迭代优化

基于用户反馈和数据分析,持续对游戏产品进行迭代优化,提升产品质量和用户体验



持续提升用户服务质量

多元化服务渠道

提供多元化的用户服务渠道,包括在线客服、电话客服、社区论坛、社交媒体等,方便用户获取帮助

提升客服专业能力

加强客服人员培训,提升其专业能力和服务意识,为用户提供专业、高效、友善的服务

优化服务流程

持续优化用户服务流程,简化操作,提升服务效率,缩短用户等待时间

用户反馈机制

建立完善的用户反馈机制,积极收集用户反馈,并及时响应和解决用户问题,提升用户满意度



践行负责任的游戏运营

未成年人保护

严格遵守国家未成年人保护相关法律法规,落实未成年人防沉迷措施,保护未成年人身心健康

审核与监督

建立完善的游戏内容审核和监管机制,确保游戏内容健康、积极向上,符合社会公德和伦理道德

防沉迷

具备完善的游戏防沉迷机制,引导用户合理安排游戏时间,防止过度沉迷

健康引导

通过游戏内公告、社区宣传等方式,引导用户健康游戏,倡导健康生活方式

打击作弊

严厉打击游戏作弊行为,维护游戏公平性,保障用户正常游戏体验

持续持续为客户创价值

VIP客户管理成果体现

我们始终坚持以用户为中心的服务理念,通过精细化运营策略,构建了完善的用户分层管理体系。针对VIP用户群体,打造专属的差异化体验体系,整合多元化权益内容、高价值活动奖励以及专属的1v1服务通道。

成果:VIP用户规模在过去一年实现200%增长,季度用户满意度稳步提升,季度流失率控制在5%以内。

社区管理成果体现

在社区运营上,我们优化内容生产机制,深度应用AI智能技术,实现多渠道用户增长,新用户引入量较之前提升超50%。针对前期内容产出效率低、舆情响应滞后等运营痛点,全面梳理并优化业务。具体措施有建立专项信息同步机制,每月开展“玩家&策划面对面”活动,加强用户与开发团队互动。通过这些举措,社区舆情环境显著改善,正面舆情声量同比增长超100%,用户参与度和满意度明显提升。

VIP用户规模增长

200%

季度流失率控制在

5%

社区新用户引入量提升

50%

正面舆情声量增长

100%



成功实现社区舆情环境的显著改善,正面舆情声量同比增长超过**100%**,用户参与度和满意度均得到显著提升

社群共生 成就价值高地

08

本章回应的SDGs目标



本章节内容

共建优质教育	142
生态保护	144
促进包容性社区构建	144
扶贫帮困	147
社区志愿服务	148
社区发展	149

我们的风险

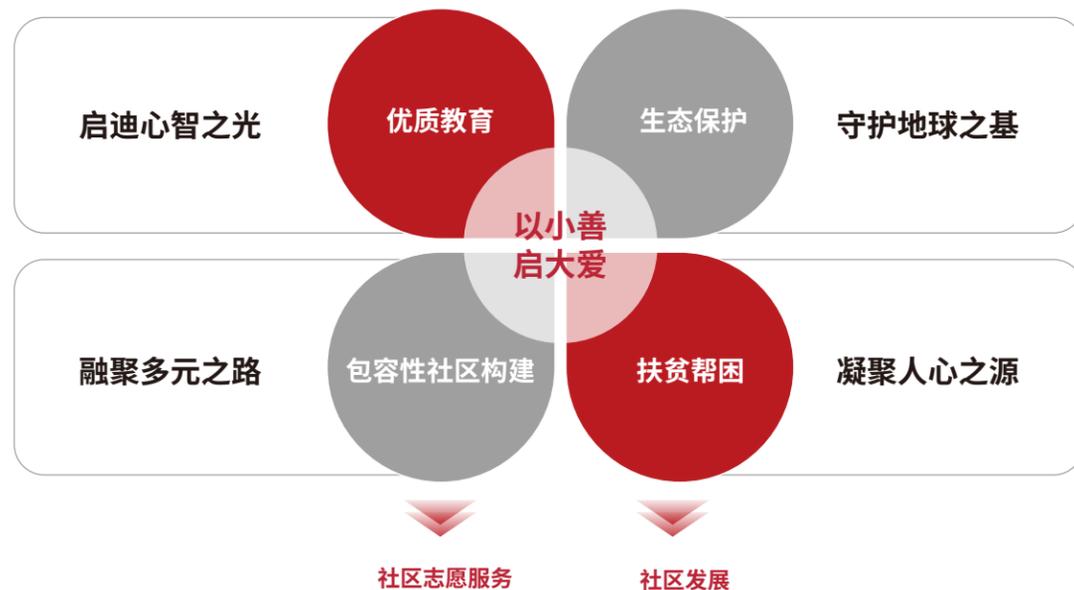
社区是企业生存与发展的“社会许可证”，在新兴市场和资源依赖型行业，社区关系的质量直接决定企业的长期稳定性与增长潜力。如果不良的运营社区关系，为社区发展谋福祉，将可能面临社区居民对于当地企业的信任风险、声誉与品牌风险、忽视社区真实需求，导致公益资源浪费，难以形成可持续效益的资源错配风险，以及可能面临的运营中断风险。良好的社区关系也是人才吸引力的隐形竞争力。

我们的管治

公司对于社区建设的理念是无论在全球哪里开展业务，都要对当地社区有所贡献。公司的社区战略由公司董事会下的战略与可持续发展委员会负责统筹规划，ESG工作小组负责落实。我们各子公司的社区管理工作实行总经理责任制，由工会和行政管理部门负责社区参与、公益捐赠、社区发展项目实施等日常工作。为确保社区诉求能直接传达到公司管理层，我们要求子公司总经理定期走访社区与居民面对面沟通，直接参与一线社区工作。

我们的举措

在今天日益紧密相连的世界里，每一份善行都能激起千层浪花。我们坚信，即使最微小的善行也能孕育出无穷的大爱。公司秉承“以小善启大爱”的公益理念，长期聚焦在优质教育、生态保护、包容性社区构建以及扶贫帮困这四大领域，坚持“启迪心智之心”、“守护地球之基”、“融聚多元之路”和“凝聚人心之源”四大公益原则，持续探索可持续公益模式，朝着实现“人、产业、社会”互融互生的可持续发展目标不断迈进。



共建优质教育

01 向宝通致德教育基金继续注资200万元

宝通致德教育基金与相关学校签署奖学金协议，报告期内共计向基金注入**200**万元，用于学校助学奖学金、教学项目提升支持、教学材料升级、教师人才培养等，推动国家教育事业发展。

2024年宝通致德教育基金向“点亮心灯，筑梦未来”青少年心理健康关爱项目捐赠**100**万元。这一青少年心理健康关爱项目聚焦全社会关注的青少年心理健康问题，面向全区中小学校的老师、学生、家长开展为期三年的青少年心理健康关爱服务项目。未来三年，该项目将由宝通致德教育基金提供100万元资金支持，覆盖全区**38**所中小学校（包括特殊教育学校），服务区内**4687**名教师，惠及**69941**户家庭。



共建青少年科学教育实践基地

报告期内，公司与无锡市新吴区慈善总会、新吴区科协携手建设宝通青少年科学教育实践基地，承载培养**青少年科学素养**的使命，助力其适应未来挑战、推动社会进步。我们借此点燃青少年对科技的好奇，培养创新思维与兴趣。为此，公司发挥优势，提供专业系统课程，注重创造实践探究机会，让青少年动手操作、参与项目，探索解决问题。

02

03 发布公司工程教育项目

报告期内，我们发布工程教育基地项目，旨在培养孩子对地球和生命的责任感，传播实践可持续发展理念。项目围绕**社区可持续发展教育、科学奇旅、行动家大赛场**三个板块展开：社区教育方面，将课程带入社区与学校，助力居民和孩子从身边小事做起，推动可持续发展目标实现；科学奇旅通过参观、体验等载体激发孩子科学探索热情；行动家大赛场为孩子提供展示环保实践平台，鼓励参与全球治理。



04

助力社区青少年体育事业发展

在泰国 Rayong 府 Ban Khai 县, 泰国罗勇制造基地与当地 Nong Lalok 镇行政组织联合举办青少年足球联赛, 打造 **体育+教育社区发展模式**。赛事面向 18 岁以下青少年, 为孩子们搭建展示与超越自我的舞台。公司支持为社区注入活力与凝聚力, 吸引众多家庭和居民参与, 使联赛成为连接社区成员的纽带。足球运动不仅能提升青少年体育素养, 还蕴含规则意识、竞争精神等教育价值。这种“体育+教育”模式为社区提供全新教育思路, 助力培养全面发展、适应社会的新一代人才。



生态保护

为推动大熊猫等濒危珍稀动物保护事业的可持续发展, 自2022年4月22日起, 公司与成都大熊猫繁育研究基地签订认养协议书, 通过捐赠认养形式成功认养大熊猫“通通”。报告期内, 我们继续向大熊猫繁育基地捐赠人民币**50**万元, 持续为大熊猫等濒危珍稀动物保护繁育研究提供资助, 助力生物多样性保护。



促进包容性社区构建



和星星的孩子交个朋友

报告期内, 公司继续和无锡市新吴区特殊教育学校合作, 为学校这些患有孤独症的孩子们提供教育帮助。在“特别的爱给特殊的你”项目资助仪式上, 我们向该所学校捐款**30**万元人民币。多年来, 公司坚持关注特殊群体, 持续为他们提供助力和人文关怀, 帮助特殊群体更好的融入社会, 共同探索更多的可能性, 值得注意的是, 新吴区特殊教育学校的小朋友也为公司献上围绕ESG创作的画作。

我们广州易幻的小伙伴与广州启智志愿者团队一起走进广州市至灵学校, 为这里星星的孩子们精心策划并陪伴他们度过了一个愉快难忘的儿童节。我们给孩子们带去各种教学物资手工, 为孩子们布置晚会现场, 并和他们一起参加各种互动游戏, 为星星的孩子们送去了欢笑与温馨, 让他们深刻体会到社会的温暖和尊重, 助力他们更顺畅地融入社会大家庭。



公司元宇宙夏令营

报告期内, 公司面向社区推出元宇宙夏令营, 旨在助青少年了解元宇宙与智能制造知识, 打造“虚实融合”沉浸式教育场景。暑期举办4期, 超**500**位学生参加。夏令营基于工程教育理念设计, 兼具科学性与趣味性。学生可接触先进生产线与设备, 参观数字化体验馆, 由数字员工小彤讲解, 裸眼3D沉浸式体验空间Space1带来元宇宙初体验。公司员工开发的智能输送小课堂, 分享元宇宙前沿探索等内容。该项目打破传统教育边界, 激发学生兴趣与思维, 为培养创新型人才筑牢基础。

05



守护澳洲少女篮球梦想

宝通澳洲公司在所在地社区成立“**宝通社区体育公益基金** (Boton Community Sport Sponsorship)”，用于鼓励社区青年体育运动，鼓励体育精神传播。为了促进性别平等并鼓励社区年轻女孩提升领导技能与参与体育运动，我们持续赞助位于澳大利亚西部我们运营所在社区的一支女子青年篮球队——科伯恩美洲狮队 (Cockburn Cougars)。这种支持使她们能够参加西澳大利亚篮球联赛 (WABL)，该联赛是该州最高水平的青年篮球联赛。这支球队此前曾取得过令人瞩目的第三名的成绩。赞助资金使该俱乐部能够继续为各级球员提供设施和教练指导，这有助于推动女孩们持续参与体育运动。这对年轻女孩来说尤为重要，因为在那个地区，超过50%的女孩在15岁左右就停止了参加体育运动。



同时宝通澳洲公司的社区公益体育基金还赞助了当地 CARINE NETBALL 女子青少年英式篮球比赛，为那些怀揣篮球梦想的女孩们提供了更为优质的比赛资源和训练机会。通过对这些社区体育活动的支持，宝通澳洲公司进一步增强了在当地社区的影响力，与社区居民建立了更加紧密的联系。



创新特色公益市集



“后备箱公益市集”是汇聚公司全体员工仁爱之心的特色项目，自2023年起，每年都由员工自发组织筹备，已形成“**企业主导 + 社区参与 + 长效赋能**”的特色模式。这一特色公益项目得到内部员工与管理层的热情支持，同时我们会邀请无锡市新吴区残疾人之家、新吴区特殊教育学校一起到现场来参加，售卖他们制作的手工艺品，帮助他们更好的融入社会并创造劳动收入。2024年9月，在员工公益摊位上，二百多笔消费记录产生的全部收益都定向捐赠于新吴区特殊教育学校，用于职业技术教育项目投入，产生更加深远的作用。

携手聋哑人咖啡，奏响包容交响曲

公司与无锡独具特色的“乐咖啡”（无锡首家且唯一由聋哑人经营的咖啡店）建立了深度长期合作关系，积极推动**社区向更具包容性和多样性发展**。公司未局限于传统捐款捐物，而是采取系列行动：一是邀请“乐咖啡”参与内部活动，设专门摊位助其产品展示销售；二是优先选用其产品用于外部客户接待活动，增加曝光与销量，助聋哑群体增收。这些行动吸引众人关注特殊群体，提高大众对其处境的认知理解，引导社会给予更多关爱，助力构建包容和谐社区。



“你好，世界！”

“你好，世界”是专为贫困**少数民族地区年轻女孩**打造的项目，旨在为她们提供探寻世界、感受科技魅力的机会，促进社区包容性。项目每年暑假开展，带女孩们走出大山。2024年8月，来自中国少数民族人口最多的贵州省的可爱女孩们受邀参加公司夏令营。期间，我们带她们参观工厂、实验室和展厅。

在工厂，她们目睹现代化生产流程，了解先进技术提效原理；在实验室，复杂仪器和精密操作让她们感受科学神奇；在展厅，创新成果与应用使她们认识科技无限可能。这不仅能激发她们的潜能与梦想，还有助于从根本上促进社区多层面包容性发展。



扶贫帮困

多年来，宝通高层领导始终坚持亲自慰问所在社区贫困户，连续**16**年通过对**150**户困难家庭的定向帮助，仅向其提供了必要的物质援助和经济援助，更注重通过教育、技能培训等方式赋能这些家庭，助力他们实现自我发展和生活质量的提升。2024年共计慰问**40**户贫困家庭。在带去慰问物资和深情关怀的同时，积极组织动员实施各项援助政策，协助居民解决就医问题，并鼓励他们及其家属坚定信心，保持积极乐观的态度，积极配合治疗，以期早日恢复健康。



我们积极助力乡村振兴，在陕西省延安宜川县继续认领苹果树林，为果农带去稳定的收入来源。在当地，苹果种植是许多家庭的主要经济支柱，但受市场波动、销售渠道等因素影响，果农收入并不稳定。公司认领苹果树的行为，相当于提前锁定了果农的部分果品销售，解决了他们的后顾之忧，确保每一棵树上的果实都有出路，让果农的劳作转化为实实在在的经济收益，助力实现产业兴旺。

在公益之路上，公司始终传递着爱的光芒。公司内部积极激励员工投身公益，培养爱心与责任感，让慈善融入企业文化，促使公司发展不忘回馈社会。宝通员工积极响应慈善一日捐活动，累计募集**67392.66**元善款。作为企业主体，公司以身作则，捐资**100**万元，为困境中的人们送去希望与温暖。此次爱心接力、捐资帮困行动，是爱的传递，更是对社会责任的担当，将汇聚爱与希望，让世界更美好。



社区志愿服务

2024年，我们在内部正式发布《“宝通致德志愿者”公益积分管理实施办法》，用积分护照和公益积分记录每一次善行，用管理办法为公益活动开拓更多可能性。报告期内，355人参与志愿服务行列，累计公益小时数1853.5小时，累计公益积分6676分。

"1+N" 志愿服务矩阵

构建"1+N"志愿服务矩阵，在多次志愿服务活动中，1个场地，N种服务，涵盖居家安全、健康义诊、急救培训、低碳宣传、敬老服务、垃圾分类等服务主题。报告期内我们服务社区老人超过**300**人次，为社区建设贡献出我们的一份力量。



爱心市集活动

2024年10月，公司在梅里古镇举办了一场别开生面的公益市集活动，以实际行动庆祝祖国75周年的辉煌历程，这也是此次市集作为公司经典公益项目首次走出企业。本次集市共产生**107**笔消费，募集善款**2039**元，所有义卖所得均将化作爱的力量注入“儿童友好城市(社区)建设公益项目”。



2024年11月，由梅村街道妇联主办、梅村团委、民政、教育、卫健等部门协办的“梅好未来·益路童行”——第二届儿童公益爱心市集在梅里古镇德城广场成功举办。来自社会各界的热心人士、志愿者也纷纷加入，共同谱写了一曲冬之爱的温暖赞歌。



社区发展

加入中非社区可持续发展行动

报告期内，公司加入由联合国全球契约组织(UNGC)发起的**中非社区可持续发展行动网络**。这是一个为参与非洲投资和运营的企业、公共部门以及社会领域的利益相关方建立起长期联系的国际平台。网络中的各企业和社会组织利用各自的资源和优势，携手合作，共同推动非洲社区的可持续发展。



我们通过该网络发布了两项行动计划：

未来输送者培育计划

致力于通过培训社区青年智慧输送系统技术服务技能，旨在提高**社区青年职业技能与就业能力**并为社区提供长期发展动力，对于培训合格的青年，公司优先向他们提供就业机会。



“阳光之路”项目

利用失效橡胶输送带为基础设施薄弱的社区铺设道路，改善**社区基础设施条件与生活环境**。



公司可持续发展课程进社区项目

“一起走向可持续未来”，是我们独立开发的针对社区的可持续发展公益课程，在当今全球面临着诸多可持续性挑战的大背景下，聚焦联合国**17**项可持续发展目标，该课程创新性的构建了“家庭-社区-社会”三级教育网络。家庭是社会的基本单元，是培养人们环保意识和可持续发展观念的基石。通过将教育延伸至家庭层面，让可持续发展理念在日常生活中得以传承和实践，培养家庭成员的环保责任感和行动力。

社区则是可持续发展理念传播和实践的重要平台，能够让不同家庭之间相互学习、交流和合作，形成良好的社区环保氛围。将可持续发展的理念推广到更广泛的社会群体中，推动整个社会向可持续发展模式转变。2024年，课程通过沉浸式工作坊、互动体验装置等创新形式，为超过**300**组家庭科普可持续发展的意义，并且号召每个人从点滴小事做起，从改变自己做起，汇聚改变世界的能量，培育**社区可持续发展先锋群体**。



附录1:ESG绩效表

经济绩效				
指标名称	单位	2024年	2023年	
资产总额	万元	612,691.69	580,337.19	
营业收入	万元	330,202.29	365,540.32	
净利润	万元	25,391.38	11,099.91	
归属上市公司净利润	万元	20,993.04	10,606.38	
基本每股收益	元/股	0.5073	0.2572	

环境绩效				
温室气体排放				
指标名称	单位	2024年	2023年	2022年
排放总量				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	229867.98	201721.83	199062.60
范围一排放量	吨二氧化碳当量	2501.68	1743.06	1216.34
范围二排放量	吨二氧化碳当量	37804.90	45688.01	57910.12
范围三排放量	吨二氧化碳当量	189561.40	154290.76	139936.14
运营层面温室气体排放总量(S1+S2)较基准年下降 31.8%				
排放强度				
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.122	0.130	0.181
温室气体排放强度较基准年下降 32.7%				

三废排放				
指标名称	单位	2024年	2023年	
废气排放污染物				
非甲烷总烃	吨	7.84	2.87	
氮氧化物	毫克	未检出	未检出	
二氧化硫	毫克/立方米	未检出	未检出	
单位产品VOC排放量	克/平米	0.23	0.13	
废水污染物				
化学需氧量(CODcr)	吨	3.08	NA	
五日生化需氧量(BOD5)	吨	1.09	NA	
悬浮物	吨	1.12	NA	
总磷	吨	0.05	NA	
总氮	吨	1.63	NA	
氨氮	吨	0.83	NA	
石油类动植物油	吨	NA	NA	
无害及有害废弃物				
生活垃圾(含厨余)	吨	504.15	101.2	
一般工业固废	吨	2496.13	1976.3	
危险废弃物	吨	24.61	14.921	
单位产品固废排放量	克/平米	107.15	107.59	
资源使用				
指标名称	单位	2024年	2023年	2022年
直接能源				
天然气	立方米	830102	746584	487899
汽油	升	20675.238	49508	40780.28

柴油	升	37185.23	39908.19	41570.23
乙炔	千克	1440	2715.50	1715
丙烷	千克	1305	330	1145.50
间接能源				
总用电量	千瓦时	51396112.73	45006550	42397172
外购电力(不含光伏)	千瓦时	46566374.73	40213516	40621324.70
光伏发电量	千瓦时	4829738	4793034	1775847
绿证/绿电	千瓦时	18521788	7000000	0
蒸汽消耗总量	吨	70439	88116	114219.16
绿电使用占比	%	45.43	26.2	4.2%
能源消耗总数据				
能源消耗总量	tce	14120.64	14932.36	16725.39
单位营收能耗	Kgce/万元	42.76	40.85	51.32
水资源使用				
取水量	吨	182772	218169	213902
排水量	吨	100661.80	NA	NA
耗水量	吨	82110.20	NA	NA
每收入单位的用水量	吨/万元	0.55	0.60	0.66

社会绩效						
雇佣						
指标名称	细分	分类	2024年结果(人)	占比(%)	2023年结果(人)	占比(%)
	性别	男	1103	72.81%	1132	74%
		女	412	27.19%	404	26%
		<30岁	357	23.56%	440	28%

员工构成	年龄	30-40岁	641	42.31%	644	42%
		40-50岁	361	23.83%	333	22%
		>50岁	156	10.30%	119	7.8%
	学历	大专以下	577	38.09%	585	38.46%
		大专	256	16.9%	269	17%
		本科	590	38.94%	590	38%
		硕士及以上	88	5.81%	92	6.04%
	民族	汉族	1368	90.30%	1364	88%
		少数民族	21	1.39%	25	2%
		外籍人员	126	8.23%	147	9%
	地域	国内	1350	89.11%	1385	89.5%
		海外	165	10.89%	151	9.8%
员工类型	中高层管理人员	158	10.43%	177	11%	
	基层员工(IDL)	777	51.29%	785	51%	
	一线员工(DL)	580	38.28%	574	38%	
	研发技术人员	294	19.41%	314	21%	
	营销人员	214	14.13%	238	15%	

员工流失率	2024年	2023年
主动流失率	15.91%	19.68%
被动流失率	8.52%	11.06%
劳动合同签订率	100%	100%
社会保险覆盖率	100%	100%
员工满意度	99	94.73

健康与安全			
指标名称	单位	2024年	2023年
工伤			
员工因工死亡	人	0	0
员工工伤数	起	6	6
员工工伤率	%	0.8	0.39
损失小时数	小时	5664	2376
安全培训			
场次	场	324	333
总时长	小时	34389	11333.3
覆盖人数	人次	4777	6981
应急演练	场	70	62
承包商/供应商安全培训	人次	1232	172
职业健康			
岗前、岗中、离岗体检率	%	100	100
职业危害岗位年度检测合格率	%	100	100
职业病和疑似职业病病例	起	0	0
安全投入			
全年发现安全隐患	项	683	186
安全隐患整改率	%	100%	100%
安全总投入	万元	396.73	880.02
员工健康管理中心			
健康讲座与义诊活动	场	12	8
患有基础疾病员工健康档案医学专家管理	%	100	100

员工培训			
指标名称	单位	2024年	2023年
受训覆盖人数			
中高层管理人员	人	151	124
基层员工	人	753	505
一线员工	人	622	772
培训总时长			
中高层管理人员	小时	7013.7	7028.7
基层员工	小时	36258.6	22609.05
一线员工	小时	37918.7	22956.8
年度人均培训小时数			
中高层管理人员	小时	46.4	45.2
基层员工	小时	48.2	33.2
一线员工	小时	61	32.2
培训总投入			
年度培训总投入	万元	292.96	110.01

平等包容与多元					
指标名称	单位	2024年数据	占比	2023年数据	占比
残障员工	人	17	1.12%	15	0.98%
管理者人数	人	158	10.43%	177	11%
女性管理者人数	人	43	27.22%	46	26%
外籍员工人数	人	126	8.32%	147	10%
员工活动	场	51		53	
社团活动	场	157		174	

研发投入			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
研发投入	万元	14140.83	16330.08
研发投入占营业收入比例	%	4.28	4.47

知识产权保护			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
申请专利	件	37	40
授权专利	件	26	16

标准制修订			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
标准制修订数量	项	7	10

供应商管理			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
供应商行为准则签署率	%	100	100
供应商廉洁诚信协议签署率	%	100	100
供应商ESG培训交流	场	65	75
供应商ESG审核	家	30	NA

客户服务			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
客户服务满意度	分	84.16	83.6
技术服务专利	项	0	3

社区公益			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
公益总投入	万元	313.74	224.94
其中用于教育	万元	100	138.3

用于生态保护	万元	50	50
公益活动	场	36	32
志愿服务	小时	1853.5	619

治理绩效		
董事会组成		
指标名称	董事会人数(人)	占比(%)
总数	7	100%
非独立董事	4	57.14%
独立董事	3	42.86%
女性董事	2	29%
女性独立董事	1	33%

商业道德培训覆盖率			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
董事监事高级管理人员	%	100	100
员工	%	100	100
供应商	%	100	100

信息披露与投资者关系			
指标名称	单位	2024年数据	2023年数据
披露公告	份	171	125
业绩说明会	次	3	5
投资机构交流	人次	≥400	≥500
路演交流	人次	≥1000	≥1000

附录2:GRI索引表

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
一般披露			
组织及其报告做法	GRI2-1 组织详细情况	走进宝通科技	
	GRI 2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	
	GRI 2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
	GRI 2-4 信息重述	关于本报告	
	GRI 2-5外部鉴证	附录3: 第三方鉴证申明	
活动和工作者	GRI 2-6 活动、价值链和其他业务关系	宝通科技的业务 可持续供应链建设	
	GRI 2-7 员工	员工关爱与员工权益保障 多元平等包容职场环境建设 职业健康与安全管理 员工培训与发展	
	GRI 2-8 员工之外的工作者	ESG绩效表	
	GRI 2-9 管治架构和组成	深化治理	
管治	GRI 2-10 最高管治机构的提名和遴选	深化治理	
	GRI 2-11 最高管治机构的主席	深化治理	
	GRI 2-12 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	深化治理 ESG治理架构	
	GRI 2-13 为管理影响的责任授权	深化治理	
	GRI 2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	深化治理 ESG治理架构	
	GRI 2-15 利益冲突	深化治理 董事会独立性和多元性	
	GRI 2-16 重要关切问题的沟通	深化治理 风险管理 ESG治理架构	
	GRI 2-17 最高管治机构的共同知识	ESG治理架构 可持续发展管理	
	GRI 2-18 对最高管治机构的绩效评估	深化治理 ESG治理架构	
	GRI 2-19 薪酬政策		不适用。已在年报中披露相关信息
	GRI 2-20 确定薪酬的程序		不适用。已在年报中披露相关信息

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
	GRI 2-21 年度总薪酬比率		由于部分子公司的隐私政策及部门子公司工会的薪酬保密政策,集团层面无法统计可靠的薪酬中位数
战略、政策和实践	GRI2-22关于可持续发展战略的申明	可持续发展管理 宝通科技ESG战略	
	GRI2-23 政策承诺	风险管理 合规运营 商业道德与反腐败 用户隐私与数据安全保护	
	GRI2-24融合政策承诺实	风险管理 合规运营 商业道德与反腐败 用户隐私与数据安全保护	
	GRI2-25补救负面影响的程序	风险管理 合规运营 商业道德与反腐败 用户隐私与数据安全保护	
	GRI2-26寻求建议和提出关切的机制	风险管理 合规运营 商业道德与反腐败 用户隐私与数据安全保护	
	GRI2-27遵守法律法规		不适用, 报告期内无违法违规事件
	GRI2-28协会的成员资格	ESG治理绩效 绿色生产	
利益相关方参与	GRI2-29利益相关方参与的方法	利益相关方沟通	
	GRI2-30集体谈判协议	员工关爱与员工权益保障	
实质性议题			
实质性议题2021	GRI3-1确定实质性议题的过程	利益相关方	
	GRI3-2实质性议题列表	实质性议题评估	
经济绩效2016	GRI3-3实质性议题的管理	应对气候变化	
	201-1直接产生和分配的经济价值	ESG绩效表	
	201-2气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化	
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	员工关爱与员工权益保障	
间接经济影响2016	GRI3-3实质性议题管理		不适用。已在年报中披露相关信息
	203-1基础设施和支持性服务		不适用。已在年报中披露相关信息
	203-2重大间接经济影响		不适用。已在年报中披露相关信息

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
采购实践 2016	GRI 3-3 实质性议题管理	可持续供应链建设	
	204-1 向当地供应商采购支出比例		不适用。已在年报中披露相关信息
反腐败 2016	GRI3-3 实质性议题管理		
	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德与反腐败	
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德与反腐败	
	205-3 经确认的腐败事件和采购的行动	商业道德与反腐败	
反竞争行为 2016	GRI3-3 实质性议题管理	反不正当竞争	
	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	反不正当竞争	
税务2019	GRI3-3实质性议题管理		不适用。已在年报中披露相关信息
	207-1税务方针		不适用。已在年报中披露相关信息
	207-2税务治理、控制及风险管理		不适用。已在年报中披露相关信息
	207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理		不适用。已在年报中披露相关信息
	207-4 国别报告		不适用。已在年报中披露相关信息
物料2016	GRI3-3实质性议题管理	绿色运营	
	301-1所用物料的重量或体积		不适用，核心业务与此关联性较小，因此未披露
	301-2所用循环利用的进料	绿色运营	
	301-3再生产品及包装材料	绿色运营	
能源2016	GRI 3-3实质性议题管理	能源管理、应对气候变化	
	302-1组织内部的能源消耗量	ESG绩效表	
	302-2组织外部的能源消耗量		不适用，这些数据目前不在公司ESG数据管理范围内，将在未来逐步扩大数据范围，并考虑在纳入这些信息时予以披露
	302-3能源强度	ESG绩效表	
	302-4减少能源消耗量	能源管理	

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
水资源与污水 2018	302-5降低产品和服务的能源需求	应对气候变化	
	GRI 3-3 实质性议题管理	水资源管理	
	303-1组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理	
	303-2管理与排水相关的影响	水资源管理	
	303-3取水	ESG绩效表	
生物多样性 2016	303-4排水	ESG绩效表	
	303-5耗水	ESG绩效表	
	GRI 3-3 实质性议题管理	废气管理 废水管理 废弃物管理	
	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点		公司的核心业务与此信息相关性较小，因此没有在ESG报告中披露
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响		公司的核心业务与此信息相关性较小，因此没有在ESG报告中披露
排放2016	304-3 受保护或经修复的栖息地		公司的核心业务与此信息相关性较小，因此没有在ESG报告中披露
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种		公司的核心业务与此信息相关性较小，因此没有在ESG报告中披露
	GRI3-3实质性议题管理	应对气候变化	
	305-1直接(范围1)温室气体排放	ESG绩效表	
	305-2能源间接(范围2)温室气体排放	ESG绩效表	
	305-3其他间接(范围3)温室气体排放	ESG绩效表	
	305-4温室气体排放强度	ESG绩效表	
305-5温室气体减排量	ESG绩效表		
305-6臭氧消耗(ODS)的排放	ESG绩效表		
305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (Sox) 和其他重大气体排放	ESG绩效表		

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
废弃物 2020	GRI3-3实质性议题管理	废弃物管理	
	306-1废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物管理	
	306-2废弃物相关重大影响的管理	废弃物管理	
	306-3产生的废弃物	废弃物管理	
	306-4从处置中转移的废弃物	废弃物管理	
	306-5进入处置的废弃物	废弃物管理	
供应商环境 评估2016	GRI3-3实质性议题管理	可持续供应链建设	
	308-1使用环境评价维度筛选的供应商	可持续供应链建设	
	308-2供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链建设	
雇佣2016	GRI3-3实质性议题管理	员工关爱与员工权益保障	
	401-1新进员工和员工流动率	ESG绩效表	
	401-2提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	员工关爱与员工权益保障	
	401-3育儿假	员工关爱与员工权益保障	
劳资关系 2016	GRI3-3实质性议题管理	员工关爱与员工权益保障	
	402-1有关运营变更的最短通知期	员工关爱与员工权益保障	
职业健康与 安全2018	GRI3-3实质性议题管理	职业健康与安全管理	
	403-1职业健康安全管理体系	职业健康与安全管理	
	403-2危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全管理	
	403-3职业健康服务	职业健康与安全管理	
	403-4职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全管理	
	403-5工作者职业健康安全培训	职业健康与安全管理	
	403-6促进工作者健康	职业健康与安全管理	

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
	403-7预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全管理	
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工 作者	职业健康与安全管理	
	403-9工伤	ESG绩效表	
	403-10工作相关的健康问题	职业健康与安全管理	
培训与教育 2016	GRI3-3实质性议题管理	员工培训与发展	
	404-1每名员工每年接受培训平均小时数	ESG绩效表	
	404-2员工技能提升方案和过渡协助方案	员工培训与发展	
	404-3定期接受绩效和职业发展考核的 员工百分比	ESG绩效表	
多元化与 平等机会 2016	GRI3-3实质性议题管理	多元平等包容 (DEI) 职场环境建设	
	405-1管治机构与员工的多元化	董事会独立性与多元化 ESG绩效表	
	405-2男女基本工资和报酬的比例		不适用, 这些数据目前不在公司ESG数据管理范围内, 将在未来逐步扩大数据范围, 并考虑在纳入这些信息时予以披露
反歧视 2016	GRI3-3实质性议题管理	多元平等包容 (DEI) 职场环境建设	
	406-1歧视事件及采取的纠正行动	多元平等包容 (DEI) 职场环境建设	
结社自由与 集体谈判 2016	GRI3-3实质性议题管理	员工关爱与员工权益保障	
	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面 临风险的运营点和供应商	员工关爱与员工权益保障	
童工2016	GRI 3-3 实质性议题管理	合规运营	
	408-1 具有重大童工事件风险的运营点 和供应商	合规运营 可持续供应链建设	
强制或强 迫劳动 2016	GRI 3-3 实质性议题管理	合规运营	
	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风 险的运营点和供应商	合规运营 可持续供应链建设	

GRI标准	披露项	位置	备注/从略原因
原住民权利 2016	GRI 3-3 实质性议题管理	社群共生	
	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件		不适用, 本公司的核心业务与此信息的相关性较小, 因此没有在ESG报告中披露
当地社区 2016	GRI 3-3 实质性议题管理	社群共生	
	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区发展	
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响影响的运营点		不适用, 本公司的核心业务与此信息的相关性较小, 因此没有在ESG报告中披露
供应商社会 评估2016	GRI3-3实质性议题管理	可持续供应链建设	
	414-1使用社会评价维度筛选的新供应商	可持续供应链建设	
	414-2供应链的负面社会影响以及采取的行动	可持续供应链建设	
公共政策 2016	GRI3-3实质性议题管理		公司商业行为准则明确规定, 因此未向政治运动或组织、游说者和其他以影响政治运动或立法为作用的免税团体提供货币捐助
	415-1政治捐助		
客户健康与 安全2016	GRI3-3实质性议题管理	为全球客户创造多元价值 产品与服务质量管理	
	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品与服务质量管理	
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品与服务质量管理	
营销与标识 2016	GRI3-3实质性议题管理	服务质量管理	
	417-1对产品和服务信息与标识的要求	服务质量管理	
	417-2涉及产品和服务信息与标识的违规事件	服务质量管理	
	417-3涉及营销传播的违规事件	服务质量管理	
客户隐私 2016	GRI3-3实质性议题管理	客户隐私与数据安全保护	
	418-1涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	客户隐私与数据安全保护	

释义

绿色产品:指原材料符合法规要求、生产过程能耗低于行业限定值, 具有轻量化、低滚阻特点的节能输送带, 应用低碳可持续材料的输送带、碳中和认证的输送带, 具备环保属性的防粘附输送带、管状输送带, 具有长寿命特点的超耐磨输送带、抗切割输送带等。

附录4: 第三方鉴证声明

