BLUE
BOOK

上海市国有控股上市公司可持续发展（ESG）蓝皮书

BLUE BOOK ON SUSTAINABILITY (ESG) OF LISTED COMPANIES CONTROLLED BY SHANGHAI STATE-OWNED ENTERPRISES

2026

指导单位：上海市国资委社会责任处

执行单位：责任云研究院

BLUE
BOOK

上海市国有控股上市公司可持续发展（ESG）蓝皮书

BLUE BOOK ON SUSTAINABILITY (ESG) OF LISTED COMPANIES CONTROLLED BY SHANGHAI STATE-OWNED ENTERPRISES

2026

指导单位：上海市国资委社会责任处
执行单位：责任云研究院

序言

当前，全球经济加快向绿色低碳转型，环境、社会和治理（ESG）已成为企业增强长期竞争力的重要维度，成为资本市场评价企业内在韧性和长期价值的重要依据。同时，国际国内监管要求持续趋严，财政部企业可持续披露准则和沪深北证券交易所可持续发展报告指引相继落地实施，企业可持续发展工作步入规范化、标准化新阶段。上海市委、市政府高度重视可持续发展和 ESG 工作，持续完善制度供给、强化政策引导，为国有企业提升可持续发展能力营造良好环境。

作为上海经济社会发展的重要支柱，上海市国有企业深刻认识到践行可持续发展理念对增强核心功能、提升核心竞争力、实现高质量发展的战略意义，把 ESG 理念系统融入主业经营、社会责任和公司治理各领域、各环节，在服务国家重大战略、引领绿色低碳转型、增进民生福祉中彰显国有企业的责任担当和战略支撑作用。2025 年，上海市国资委 ESG 建设三年行动（2023—2025 年）圆满收官，组织管理体系、报告披露制度、本土化标准体系加快健全，国有企业社会责任报告、国有控股上市公司 ESG 专项报告编制发布实现“双百”覆盖，为迈向更高水平的可持续发展奠定坚实基础。

着眼于推动国资委系统企业完善可持续发展工作机制、提升 ESG 管理质效，上海市国资委连续第三年汇编全市国有控股上市公司 ESG 工作成效，编制发布《上海市国有控股上市公司可持续发展（ESG）蓝皮书（2026）》，集中展示典型履责实践和优秀项目案例，系统分析国有控股上市公司 ESG 管理工作的实践进展，全面展现新时代国资国企可持续发展的实践成果和价值追求。

目录

总论篇…… 001

笃行三载 永续致远 2025 年上海市国有控股上市公司 ESG 建设综述 …… 002

调研篇…… 007

案例篇…… 033

环境…… 034

第一章 中国太平洋保险（集团）股份有限公司：落地互联网数据中心行业首单绿色持有型不动产 ABS 035

第二章 上海银行股份有限公司：落地首笔航空业转型金融贷款…… 037

第三章 国泰君安国际控股有限公司：香港及内地证券行业首笔可持续发展挂钩贷款…… 040

第四章 上海汽车集团股份有限公司：深耕绿色智造，守护生态家园…… 044

第五章 华域汽车系统股份有限公司：“净零”排放战略实践与成效…… 048

第六章 上海海立（集团）股份有限公司：一颗“绿芯”、一条“绿链”，构建全价值链绿色制造体系… 051

第七章 上海机电股份有限公司：筑就绿色枢纽新标杆，助力上海东站打造超低能耗能源站系统…… 055

第八章 深圳市赢合科技股份有限公司：构筑可持续发展新引擎，驱动高质量增长…… 059

第九章 上海电气风电集团股份有限公司：助力打造万里长江首个“零碳岛”…… 063

第十章 上海锦江航运（集团）股份有限公司：深耕绿色航运，聚力服务创新，锚定可持续发展…… 068

第十一章 上海申通地铁股份有限公司：光伏发电赋能绿色轨交…… 074

第十二章 上海建工集团股份有限公司：工程土方资源化利用，打造“无废城市”建设新范式…… 078

第十三章 华东建筑集团股份有限公司：基于能碳强度控制的建筑设计关键技术…… 082

第十四章 上海国际机场股份有限公司：创新双碳机场，引领绿色发展实践…… 087
第十五章 上海城投控股股份有限公司：以“无废 + 低碳”融合模式赋能城市绿色转型…… 091
第十六章 上海环境集团股份有限公司：四维一体建无废，绿色赋能促发展…… 095
第十七章 上海交运集团股份有限公司：1.43MW 分布式光伏发电项目…… 099
第十八章 上海华谊集团股份有限公司：10 万吨 / 年绿色甲醇项目…… 103
第十九章 上海实业发展股份有限公司：“碳”寻新路，筑绿新城…… 106
第二十章 东方证券股份有限公司：锚定目标：打造“能源 + 金融”绿色低碳发展新范式…… 111
第二十一章 上海国缆检测股份有限公司：以技术创新布局战略性新兴产业，以绿色服务赋能高质量发展 115
第二十二章 上海华鑫股份有限公司：首单低碳转型挂钩债券：绿色金融精准赋能中小微企业实践…… 119
第二十三章 上海飞乐音响股份有限公司：双轮驱动绿色转型，打造低碳智造标杆…… 122
第二十四章 云赛智联股份有限公司：探索数据创新实践，数智赋能治理现代化…… 127
第二十五章 光明乳业股份有限公司：锚定“双碳”发展，构建光明特色绿色低碳产业链…… 132
第二十六章 上海锦江国际酒店股份有限公司：领航绿色低碳转型：全场景可持续运营体系构建与实践… 137
第二十七章 东方国际创业股份有限公司：绿色智慧物流创新实践…… 140
第二十八章 上海龙头（集团）股份有限公司：老字号焕新的绿色创新实践…… 145
第二十九章 上海浦东建设股份有限公司：浦发上城公寓式酒店项目绿色建造中的 ESG 实践…… 148
第三十章 上海益民商业集团股份有限公司：深耕绿色转型，践行低碳使命——全链条推进商业领域可持续发展…… 151
第三十一章 西藏城市发展投资股份有限公司：西藏阿里结则茶卡 1 万吨盐湖提锂综合能源项目…… 154
第三十二章 上海凤凰企业（集团）股份有限公司：绿色低碳转型与全球产能协同实践…… 158
第三十三章 上海亚通股份有限公司：深耕绿色赛道，探索生态价值，助力崇明碳中和示范区建设…… 163

社会…… 168

第一章 海通恒信国际融资租赁股份有限公司：助力中铁装备成功交付首台盾构机…… 169
第二章 上海建科咨询集团股份有限公司：数智检测筑牢品质公信，赋能超大城市安全韧性与高质量发展… 172
第三章 绿地控股集团股份有限公司：标准引领，产品焕新，大力推进“好房子”建设，提升高品质人居供给…… 175
第四章 上海电影股份有限公司：光影匠心：以优质产品与服务重塑文化消费新体验…… 180
第五章 上海新华传媒股份有限公司：从图书卖场到城市文化客厅…… 184
第六章 上海宣泰医药科技股份有限公司：创新驱动全球布局，匠心制药服务民生…… 190

第七章 上海医药集团股份有限公司：以责任为舟，以创新为帆，驶向健康未来探索…… 194
第八章 上海实业城市开发集团有限公司：根植社区、赋能青年、反哺社会…… 198
第九章 上海实业控股有限公司：用智慧创新擘画可持续发展新蓝图…… 203
第十章 上海第一医药股份有限公司：氛子药局创新，打造健康生活新场景…… 208
第十一章 联华超市股份有限公司：便民服务赋能社区，绘就民生幸福底色…… 212
第十二章 上海锦江国际旅游股份有限公司：以生态修复引领全域振兴…… 215
第十三章 上海外服控股集团股份有限公司：铺就坦途，助力残健共融…… 220
第十四章 华虹宏力半导体有限公司：赋能成长，聚力前行…… 224
第十五章 上海申达股份有限公司：全球协同赋能优质供给，服务汽车产业高质量发展…… 228
第十六章 上海外高桥集团股份有限公司：构建产业生态，培育未来动能…… 232
第十七章 上海金桥出口加工区开发股份有限公司：以耐心资本赋能硬核产业，构建科技产业金融高水平循环…… 236
第十八章 老凤祥股份有限公司：传承百年匠心，铸就品质服务…… 239
第十九章 上海复旦复华科技股份有限公司：脑健康公益宣教活动…… 243

治理…… 246

第一章 国泰君安证券（越南）股份公司：构建 ESG 体系，推动可持续发展…… 247
第二章 上海隧道工程股份有限公司：数智赋能·业财融合·碳路协同——ESG 数智化平台驱动全产业链节能降碳与价值创造…… 252
第三章 东方明珠新媒体股份有限公司：能效管理数字化的探索及应用…… 257
第四章 上海实业环境控股有限公司：从“避邻”到“邻利”…… 261
第五章 上海九百股份有限公司：ESG 引领价值创造，可持续驱动高质量发展…… 265
第六章 上海徐家汇商城股份有限公司：优化治理强根基，赋能管理提质效…… 269

品牌实践…… 272

第一章 上海浦东发展银行股份有限公司：工业低碳转型贷款——助力高碳行业“变绿”的金融创新产品…… 273
第二章 上海农村商业银行股份有限公司：上海市首笔 VEP 质押贷款赋能乡村振兴…… 277
第三章 国泰海通证券股份有限公司：加快构建应对气候变化工作体系…… 280
第四章 上海电气集团股份有限公司：“产品赋能社会降碳”——量化制造企业绿色解决方案，打造国资 ESG 低碳标杆…… 284

第五章 上海国际港务（集团）股份有限公司：长江经济带集运 MaaS“人工智能 + 多式联运”智能协同示范案例…… 288
第六章 上海和辉光电股份有限公司：显示之光，创新之辉——以坚实“屏”实力，添彩全球显示产业… 293
第七章 申能股份有限公司：外三发电烟气二氧化碳捕集制甲醇项目…… 297
第八章 上海百联集团股份有限公司：培育价值空间，驱动商业变革与城市共生…… 300
第九章 东浩兰生会展集团股份有限公司：全链减碳，助力行业绿色转型…… 304
第十章 上海新世界股份有限公司：坚守品质初心，提升服务能级，焕新品牌活力…… 309
第十一章 上海市北高新股份有限公司：链通未来，焕新视界，打造新兴产业集群…… 313
第十二章 上海数据港股份有限公司：锚定智算·转型赛道赋能区域产业发展…… 317
第十三章 上海开开实业股份有限公司：匠心赋能品质升级，实干铸就品牌标杆…… 321

上海市国有控股上市公司 2025 年 ESG 报告展示…… 326



总论篇

笃行三载　永续致远

2025 年上海市国有控股上市公司 ESG 建设综述

自 2004 年联合国全球契约组织提出 ESG 概念以来，作为一种价值理念、评价工具和投资策略，ESG 以其广泛适用性和可量化评估特质，已经成为全球可持续发展的通用语言，也是资本市场投资的重要导向。2023 年，为贯彻落实上海市委、市政府关于加强环境、社会和公司治理的工作要求，全面提升本市国有控股上市公司监管能级和 ESG 管理质效，上海市国资委在全国地方国资系统中率先启动 ESG 研究实践，逐步构建形成以三年行动为牵引、以指标体系为标尺、以专项研究为支撑、以培训赋能为保障、以沟通传播为纽带、以评级提升为抓手的 ESG 推进工作格局。经过全系统三年共同努力，本市国有控股上市公司 ESG 建设实现整体管理提升。

一、ESG 监管创新引领

作为全国地方国资系统 ESG 研究实践的先行探索者，上海市国资委始终把 ESG 建设作为提升国资监管能级、增强国有企业可持续发展能力的重要抓手，坚持顶层设计与标准供给并重、能力建设与评级引导并举、制度约束与传播赋能并进，探索形成一条具有地方国资特色、可复制可推广的 ESG 推进路径，为全市国有控股上市公司 ESG 管理提质增效提供有力支撑。

推进实施三年行动，强化 ESG 建设顶层设计。

上海市国资委坚持顶层设计先行，推进实施 ESG 建设三年行动（2023—2025 年），明确阶段目标、重点任务和实施路径，为全市国资系统 ESG 工作提供总纲领、总遵循。三年行动实施以来，本市国有控股上市公司监管能级和 ESG 管理质效有力提升，构建形成全领域的 ESG 组织管理体系，建立健全全覆盖的 ESG 披露制度，形成首套本土化的 ESG 标准体系，ESG 管理正式纳入国资监管事项和企业任期制考核范围，压实了企业主体责任。全市国有企业社会责任报告、国有控股上市公司 ESG 专项报告编制发布实现 100% 全覆盖，三年行动各阶段任务有效完成、圆满收官。

创新研制指标体系，形成本土化标准引领。

上海市国资委坚持标准先行、以标促建，配套发布全国首部地方性的国有控股上市公司 ESG 指标体系和工作导则，为企业开展 ESG 管理和信息披露提供统一标尺和实操指引。指标体系 1.0 版发布以来，得到企业普遍认可和积极应用，在地方国资中引起较大关注——全市 93 家国有控股上市公司中，四分之三企业

依据并应用指标体系开展报告编制工作，浙江、山西、云南等多地国资委主动对标上海经验强化 ESG 管理。2025 年，对标国际国内最新监管政策和披露新规，组织主流评级机构、专家智库以及重点上市公司深入咨询论证，对指标体系 1.0 进行全面系统的优化升级，形成新的 ESG 指标体系 2026 版及工作导则，在 ESG 标准制定方面充分体现上海国资的前瞻引领和示范作用。

深化专项研究培训，强化 ESG 技术供给。

上海市国资委坚持问题导向、研以致用，紧密跟踪国际 ESG 监管趋势和国内披露新规演进，联合专家智库、专业机构常态化开展政策研究、标准论证和实践评估，为制度设计和政策供给提供专业依据。连续 7 年编制《上海市国资国企社会责任蓝皮书》，连续 3 年编制《上海市国有控股上市公司 ESG 蓝皮书》，系统梳理工作进展，集中展示典型实践和项目案例，深入总结提炼可复制、可推广的经验模式，推动优秀实践从个体探索走向系统推广。同时，坚持把能力建设作为基础工程，连续 10 年组织社会责任和 ESG 专项培训，邀请主流评级机构专家、知名学者等授课分享，聚焦政策趋势解读、标准方法剖析、评级实务指导，持续提高社会责任和 ESG 管理人员的专业化水平和实务操作能力，推动本市国有企业高标准履行社会责任，提升国有控股上市公司 ESG 管理质效，为社会责任和 ESG 工作高质量推进提供坚实智力支撑和人才保障。

对标国际主流规则，提升 ESG 国际化水平。

上海市国资委坚持以评促建、以评促管，引导本市国有控股上市公司主动对标国际主流评级体系，积极参与明晟（MSCI）、标普、万得（Wind）、央视等国内外权威评级认证，推动 ESG 评级水平持续攀升，整体呈现向好态势。国泰海通 Wind、MSCI 评级均达到 AAA 级行业最高水平，上海电气连续获评 A 级、位列中国电力设备企业第一，上海农商银行 Wind 评级从 A 级跃升至 AA 级、在国内银行业排名第一。评级持续向好是市场和投资者对上海国企可持续发展能力的高度认可，提升了上海国资国企在国际资本市场的可持续发展形象和影响力。

拓展沟通传播渠道，扩大上海国资 ESG 影响力。

上海市国资委坚持开放合作、内外联动，主动接轨国际国内前沿理念和最新披露规则，加强与 MSCI、标普、Wind、惠誉、央视等国际国内主流评级评价机构的合作交流，持续推动提升上海国资 ESG 治理的国际化水平。积极参加 2025 可持续全球领导者大会、第二届 ESG 中国·长三角大会、青岛中欧企业论坛、湖州“国有企业绿色可持续发展”论坛以及国务院国资委“中央企业和地方国资国企社会责任蓝皮书发布会”等宣传交流活动，多渠道展示上海国资国企社会责任和 ESG 管理的成效亮点。品牌影响力持续扩大，6 家上市公司上榜央视“中国 ESG 上市公司先锋 100”榜单，16 家上市公司上榜央视“国企 ESG 先锋 100 指数”榜单，20 家上市公司上榜央视“长三角 ESG 先锋 100 指数”榜单，2 家单位获评中企研 ESG 卓越实践案例。在第二届 ESG 中国·长三角大会上，国务院国资委领导评价，上海国资推动 ESG 理念深度融入企业治理与发展全局，为全国 ESG 建设提供了“长三角范本”。

二、ESG 实践提质增效

上海市国资国企坚持把 ESG 理念深度融入企业战略制定、公司治理和生产经营全过程，主动对接国际主流 ESG 框架与国内可持续披露准则要求，加快推动国有控股上市公司 ESG 治理架构更加健全、管理机制更加规范、转型成效更加突出、市场认可更加充分，培育形成一批绿色转型成效显著、社会价值充分彰显、市场评级领先的 ESG 标杆上市公司。

绿色低碳转型持续深化，核算披露、绿色金融、能源替代、绿色制造多点突破。

碳排放核算披露覆盖面较高。82.4% 的企业完成范围 1、范围 2 碳排放数据核算与披露，制造业、金融业披露率分别达 96%、90.91%；金融业范围 3 碳排放披露率达 72.73%，进阶核算能力行业领先。

绿色金融撬动能力突出。浦发银行、上海银行、上海农商银行集体参股首期规模 885 亿元的国家绿色发展基金，合计出资 100 亿元，深度对接国家双碳战略；国泰海通发起设立 2 只双碳主题产业并购基金，合计认缴规模 25 亿元，聚焦新能源、双碳产业实体项目投资；上海实业控股签约参与设立上实绿色科技股权投资基金。全市国有控股上市公司参与绿色基金总体规模达 920 亿元。

清洁能源替代加快推进。东方证券、上海环境清洁能源使用占比接近 80%，云赛智联、金枫酒业、上海电气清洁能源使用占比超过 50%，为同行业能源结构优化提供可复制经验。

绿色产业规模持续扩大。超三成企业开展绿色产品或绿色服务业务，覆盖绿色金融、低碳能源工业装备、绿色建筑、清洁能源开发运维、低碳产业配套服务等领域，绿色业务收入规模达 4826.07 亿元，上汽集团、上海农商银行、上海电气绿色营收分别达到1335 亿元、1000 亿元、930 亿元；累计建成国家级绿色工厂 86 家，上海电气、华域汽车、上海医药合计布局 52 家、占全市六成以上，绿色生产体系加快成型。

社会责任践行成效突出，供应链协同、员工权益、民生贡献、创新引领同步提升。

供应链 ESG 管理协同发力。近七成企业开展供应链 ESG 管理，其中 43.33% 的企业建立供应商 ESG 准入标准、21.11% 的企业同步落实准入标准与供应链赋能培训，制造业开展比例达 88%；数据港累计对 4191 家供应商开展 ESG 培训，赢合科技、上海电气、锦江酒店、和辉光电、中国太保、上海机场形成规模化供应商培训实践。

员工权益与安全保障扎实有力。近九成企业员工满意度评分高于 85 分，其中 32.69% 的企业实现满分评价；87.06% 的企业实现近三年安全生产零事故，和谐劳资关系与安全生产基础持续巩固。

共享发展贡献可观。公益投入总额约 5.21 亿元，纳税总额达 1930.96 亿元，金融业、制造业、建筑业与房地产业合计纳税占比超过八成，重点行业责任担当充分彰显。

创新驱动动能强劲。服务业、制造业研发投入占比均值分别达 4.13%、4.07%，研发投入力度领跑各行业；累计承接国家科技重大专项 63 项，上海建科、华谊集团分别承接 20 项、12 项，上海电气、隧道股份、上海医药等骨干企业成为承接国家重大科技任务的核心力量；人工智能、大模型领域累计专利授权 493 项、申请 883 项，上汽集团、浦发银行分别获授权 313 项、76 项，前沿技术布局能级持续跃升。

战新培育与国际化经营协同拓展。电气风电、和辉光电、数据港战略性新兴产业收入占比达 100%，宣泰医药接近该水平，天沃科技、赢合科技战新业务占比均超 65%；45 家企业开展跨国经营业务，制造业跨国经营企业占比达 88%，国泰君安国际、锦江航运跨国经营收入占比分别达 100%、98.28%，东方国际、光明食品集团旗下多家上市公司深度融入全球市场，全球化资源配置能力稳步增强。

ESG 治理体系加快健全，组织、制度、考核、数据四位一体协同推进。

组织与制度基础持续夯实。90.11% 的企业在董事会层面设立 ESG 领导机构，董事会、管理层两级设置合计覆盖面超过 95%；98.9% 的企业明确 ESG 归口管理部门，基本实现组织保障全域覆盖；近八成企业开展 ESG 专项制度建设行动，其中 64.84% 的企业已正式发布 ESG 专项制度文件，金融业发布比例超过 80%。

考核激励机制加快落地。超三分之一企业将 ESG 表现与高管考核挂钩，浦发银行、上汽集团、上海电气、上港集团、上海建工、隧道股份、上海临港、锦江酒店、华虹宏力等 31 家上市公司率先落地，长效履责激励机制加快形成。

数据治理与披露质量管控积极起步。浦发银行建成企业“碳账户 +”系统并自主研发“浦云碳控”智慧用电管理可视化平台，上海银行上线环境信息数据系统平台，国泰海通建成 ESG 信息管理系统，上海农商银行推进绿色信贷认定、客户 ESG 评价、投融资碳排放管理系统建设，上汽集团、上海电气、华建集团、锦江航运分别围绕 ESG 指标报送、能碳管理、指标采集、船舶数智营运搭建专项平台。近三成企业引入第三方对温室气体排放数据开展核查，金融业 ESG 报告第三方鉴证覆盖率达 63.64%、居各行业首位，ESG 数据专业化、规范化治理格局初步成型。

境内外评级同步提升，梯队格局成型。近六成企业获得 Wind ESG A 级及以上评级，BBB 级及以上中高等级企业合计占比超过八成；MSCI 评级达到 A 级及以上企业 8 家，其中 AAA 级 4 家；10 家企业标普 ESG 评分达到 30 分及以上的国际领先水平，东方证券以 54 分位列全市首位。中国太保、上海银行、上海农商银行、国泰海通同时在境内外多个主流评级体系获得高等级评价，浦发银行、上汽集团、上海电气、上海医药、绿地控股、百联股份、华虹宏力等企业进入相关评级领先梯队，以金融业为核心引领、多点辐射实体产业与民生服务领域的 ESG 标杆企业群体加快成型。

从 2023 年率先启动到 2025 年三年计划圆满收官，本市国有控股上市公司 ESG 建设走过了从破题起步到体系成型、从局部探索到全域推进的三年。经过全系统三年的共同努力，本市国有控股上市公司 ESG 建设实现了整体性管理提升——构建形成全领域的 ESG 组织管理体系，建立健全全覆盖的 ESG 披露制度，形成首套本土化的 ESG 标准体系，ESG 管理正式纳入国资监管和企业任期考核，“制度有依据、管理有架构、披露有标准、考核有抓手”的工作格局基本确立。

对标世界一流企业和国际主流规则要求，上海市国资委将立足上海国资国企 ESG 建设的先发优势，持续推进 ESG 专业治理体系和治理能力建设。

一是推动 ESG 实践规范化标准化发展。以更加积极的姿态融入全球 ESG 治理体系，推动制订《上海市国有企业环境、社会及治理（ESG）实施指南》地方标准，提高上海国资国企在全球可持续发展领域的认可度和话语权，从制度规范、技术供给、绩效评估考核等层面持续体现上海国资的前瞻引领和示范效应。

二是开展 ESG 治理能力绩效评估。聚焦国际国内最新 ESG 政策，紧密跟进全球 ESG 发展趋势和国际评级关注重点，邀请专业人员、专家学者、国际评级机构开展 ESG 对标分析评估，加强 ESG 领域的穿透指导和管理服务，按照“标准制订—试点应用—全面推广”路径分步实施，为更多的上市公司展示 ESG 承诺、建立持续改进机制、实现 ESG 目标提供系统性的能力建设和规范化的管理支撑。

三是打造上海国资 ESG 标杆企业和品牌矩阵。选择 ESG 实践起步早、治理相对成熟、行业水平领先、国际评级认可度高的金融类和大型制造类上市公司，围绕绿色金融、低碳发展、数字化赋能、供应链管理等前沿议题，通过 ESG 治理模式的制度供给和技术分享，助力推动上市公司 ESG 专业治理能力提升。

ESG 不仅是一套披露规则和评价体系，更是国有企业实现高质量发展、创造长期价值的内在要求，是国有企业履行经济责任、政治责任、社会责任相统一的重要载体。站在新的起点上，上海国资国企将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党中央、国务院关于国资国企改革发展的决策部署，全面落实市委、市政府工作要求，把 ESG 理念更深融入战略决策、更实嵌入经营管理、更广传导至产业链供应链，加快培育与国际一流水平相适应的可持续发展能力，为服务上海“五个中心”建设和社会主义现代化国际大都市建设、为以中国式现代化全面推进强国建设贡献上海国资的探索与实践。



调研篇

上海市国有控股上市公司ESG管理实践评估分析（2025—2026）

为系统梳理上海市国有控股上市公司在ESG各维度的管理与实践表现，上海市国资委面向全市国有控股上市公司开展了问卷调查工作，共回收有效问卷91份。结合问卷调查结果，本篇按照环境（E）、社会（S）、治理（G）三大维度构建分析框架，对上海市国有控股上市公司ESG履责基础、实践成效与发展短板进行全景式研判。除特殊说明外，数据统计周期为2025年度，时点数据统计截至2025年12月31日。

调查结果显示，上海市国有控股上市公司ESG综合表现稳健向好、整体处于全国国资系统前列。环境维度，碳排放核算披露覆盖面较高，绿色基金撬动能力突出，清洁能源替代与绿色制造加快布局，头部企业示范引领作用显著；社会维度，供应链ESG管控、员工权益保障、社会公益与纳税贡献、创新投入与战新产业培育成效丰硕，责任担当充分彰显；治理维度，ESG治理架构普及度高，组织、制度、考核机制扎实落地，数据数字化治理与信息披露鉴证积极起步。同时也要清醒看到，全市国有控股上市公司ESG工作仍存在行业间、企业间发展不平衡问题，范围3碳核算、清洁能源替代、ESG数据数字化治理、第三方鉴证覆盖、国际评级提升等方面仍有较大空间，有待在下一步工作中分类施策、精准发力、持续深化。

全景扫描

经统计[1]，2025年度上海市国有控股上市公司资产总额合计26.65万亿元，实现营业总收入3.10万亿元，截至2026年6月30日总市值合计3.04万亿元。上海市国有控股上市公司覆盖金融业、制造业、建筑业与房地产业、城市保障类行业、批发和零售业、服务业等多个行业领域[2]，资产规模大、行业分布广，是资本市场的重要力量。

分行业看（表1），金融业上市公司总资产规模最大，达21.07万亿元；制造业上市公司数量最多，达25家；建筑业与房地产业上市公司18家，总资产2.58万亿元；城市保障类行业、批发和零售业、服务业上市公司分别为10家、14家、13家，总资产分别为5039.23亿元、4093.69亿元、1754.53亿元。整体呈现“制造业数量领先、金融业资产集聚、多行业协同发展”的格局，与上海建设“五个中心”的战略定位相契合。

1. 本节共91家国有控股上市公司纳入统计，未包含SYNLAIT MILK、交大慧谷。其中总资产、营业总收入为2025年年报数据，总市值截至2026年6月30日。数据来源：Wind及上海市国有控股上市公司ESG问卷调查。

2. 按Wind数据库国民经济行业分类，统计原始行业共13类，为便于分析，依据行业特性与上海市国有控股上市公司具体情况重新划分为六大类，归类规则及每类企业数量如下：①金融业、制造业、批发和零售业单独设类，分别有11、25、14家；②房地产业、建筑业合并为建筑业和房地产业，共18家；③电力、热力、燃气及水生产和供应业，交通运输、仓储和邮政业，水利、环境和公共设施管理业合并为城市保障类行业，共10家；④农、林、牧、渔业、科学研究和技术服务业、文化体育娱乐、信息技术服务、住宿餐饮、租赁商务服务业纳入服务业，共13家。

表 1 上海市国有控股上市公司经营情况分行业统计

行业	企业数量（家）	总资产（亿元）	营业总收入（亿元）	总市值（亿元）
金融业	11	210662.3	7666.4	12201.0
制造业	25	19182.4	12087.1	10673.6
建筑业与房地产业	18	25770.2	5628.3	2466.2
城市保障类行业	10	5039.2	1047.9	2462.5
批发和零售业	14	4093.7	3839.4	1183.3
服务业	13	1754.5	712.2	1462.2
合计	91	266502.3	30981.3	30448.7

环境（E）

本维度从碳排放管理水平、绿色基金规模、能源结构与利用效率、绿色产品与绿色制造贡献四大板块，系统梳理上海市国有控股上市公司环境维度低碳转型实践与落地成效。整体来看，上海市国有控股上市公司环境履责基础扎实，碳排放基础核算披露覆盖面整体较高，部分企业具备进阶核算能力；金融业主导绿色基金布局，撬动绿色产业资本能力突出；部分行业内清洁能源正逐步替换传统能源；绿色营收规模可观、绿色工厂集聚成型，头部标杆企业示范引领作用显著。

碳排放管理水平

上海市国有控股上市公司碳排放核算的总体覆盖面广。图 1 显示，在 91 家填报数据的上市公司中，披露范围 1 与范围 2 碳排放数据的企业达 75 家，占总企业 82.4%，进一步披露范围 3 碳排放的企业为 21 家，总体占比 23.1%。

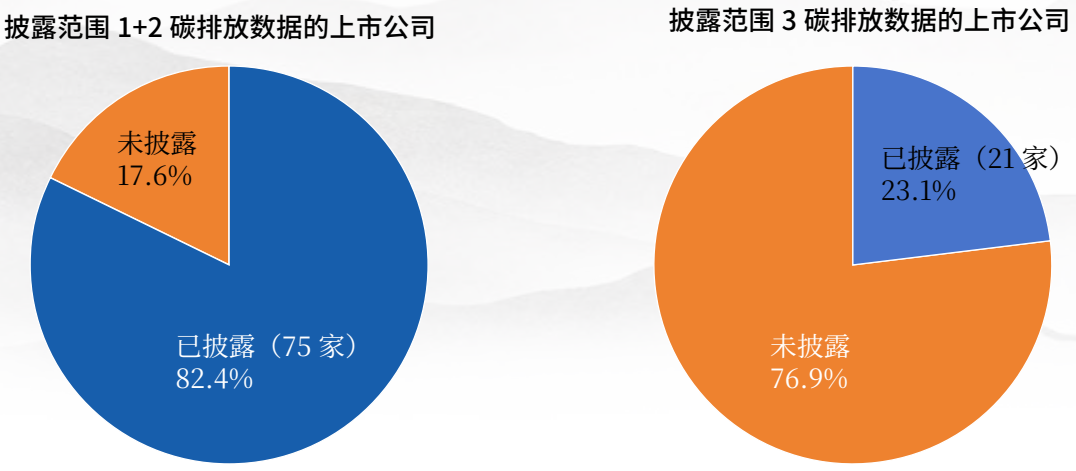


图 1 上海市国有控股上市公司碳排放核算情况

从细分行业维度来看，大多数行业企业可完成范围 1 与范围 2 碳排放数据的核算与披露，不同行业的披露覆盖率存在明显差异，但总体披露水平较高。

图 2 分行业来看，金融业与制造业上市公司披露率高，分别有 96.00% 的制造业企业和 90.91% 的金融业企业完成范围 1+2 碳排放数据披露。其余行业披露占比依次递减，建筑业与房地产业披露占比 83.33%、服务业披露占比 76.92%、城市保障类行业披露占比 70.00%、批发和零售业披露占比 64.29%。

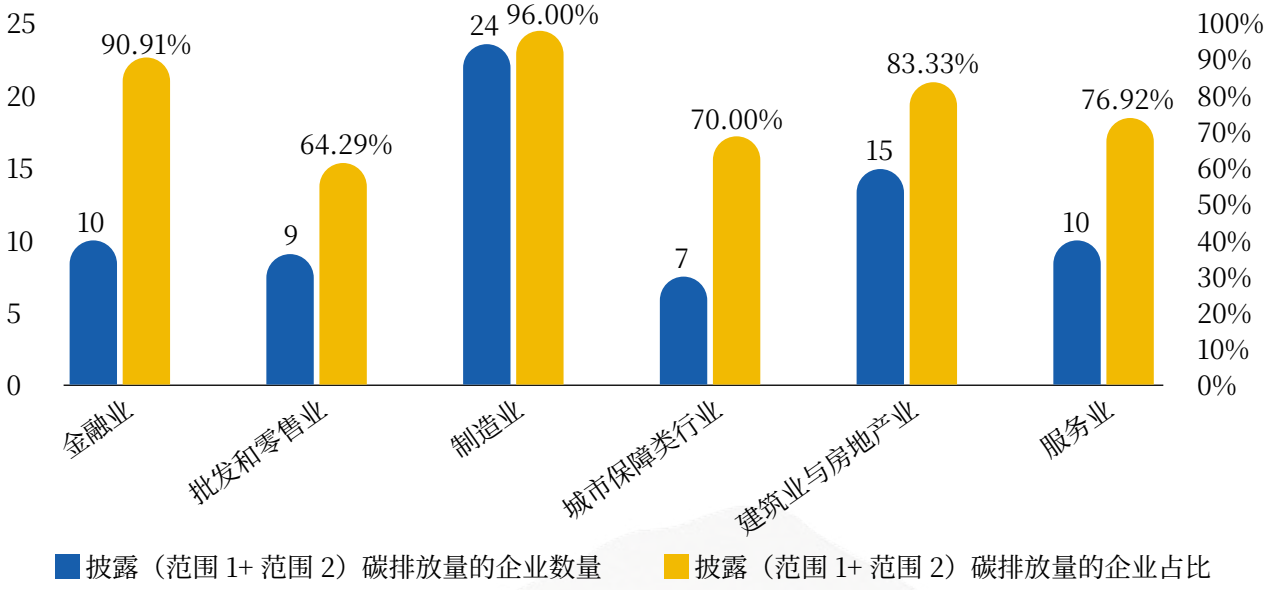


图 2 上海市国有控股上市公司分行业的范围 1+2 碳排放数据披露情况

具备范围 3 碳排放进阶核算披露能力的企业主要集中在金融业。图 3 展示了各行业范围 3 碳排放数据披露情况。具体来看，金融业 11 家企业中有 8 家披露了范围 3 碳排放数据，披露占比达 72.73%，是范围 3 碳排放披露覆盖率最高的行业。其余行业整体进阶核算披露能力有较大提升空间。

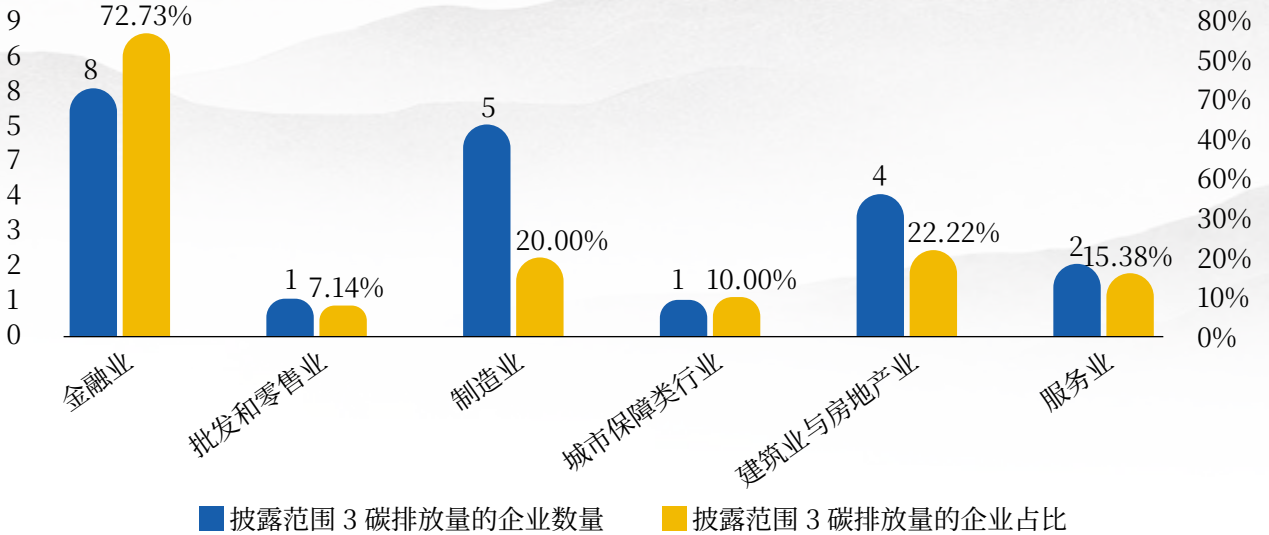


图 3 上海市国有控股上市公司分行业范围 3 碳排放数据披露情况

从表 2 分行业披露碳强度的数据来看，各行业核算披露完整性、碳强度水平差异显著，行业特征突出。服务业与金融业披露覆盖率超 90%，制造业覆盖率为 80%，建筑业与房地产业、城市保障类行业披露覆盖率依次为 72%、70%；批发和零售业存在较大提升空间。

从碳强度均值来看，各行业差异显著，其中城市保障类行业碳强度水平最高，均值达到 219.29 吨 CO_2e/ 每百万元营业收入，行业整体碳排放管控仍有较大优化空间。制造业、建筑业等重点实体行业，碳效率表现分化明显。制造业碳强度均值为 40.77 吨 CO_2e/ 每百万元营业收入，受生产能源消耗基数大等固有行业属性影响，行业整体具备充足的降碳提升潜力。而建筑业与房地产业碳效率表现优异，碳强度均值仅 2.32 吨 CO_2e/ 每百万元营业收入，是实体行业中的低碳标杆。此外，服务业、批发和零售业碳效率处于中等水平。

表 2 上海市国有控股上市公司分行业碳排放强度披露及均值情况

行业细分	披露（范围 1+ 范围 2）碳排放强度的企业数量	行业中占比	行业均值（吨 CO_2e/ 每百万元营业收入）
服务业	12	92%	68.47
金融业	10	91%	1.74
制造业	20	80%	40.77
建筑业与房地产业	13	72%	2.32
城市保障类行业	7	70%	219.29
批发和零售业	8	57%	13.50

城市保障类作为碳强度均值最高的行业，行业内部分化最为显著，申通地铁碳效率表现优异，是行业低碳标杆。制造业内部碳效率差距突出，海立股份、联泰控股为行业优质低碳标杆。建筑业与房地产业整体碳效率表现优良，城投控股、同济科技等企业低碳发展成效突出，行业整体水平优异。后续可推广标杆企业的低碳发展经验，针对性推动低效企业提质降碳，实现各行业碳效率整体提升。

绿色基金[3]

上海市国有控股上市公司充分发挥资本赋能优势，通过发起设立、参股投资绿色基金等方式深耕绿色金融领域。据表 3 统计，全市共有 5 家国有控股上市公司参与绿色基金布局，涵盖金融业、建筑业与房地产业两大行业，累计参与绿色基金总体规模达 920 亿元。

3. 通过补充问卷搜集数据，样本量为 51 家上市公司。

从行业布局特征来看，金融业是绿色基金投资的主力行业，具备参与主体多、投资规模大、层级质量高等特征。浦发银行、上海银行、上海农商银行三家金融企业集体参股规模 885 亿元的国家绿色发展基金，合计出资 100 亿元，深度对接国家双碳战略，赋能绿色项目建设；国泰海通自主发起两只双碳主题产业并购基金，总认缴规模 25 亿元，聚焦新能源、双碳产业实体项目投资，实现金融资本与绿色产业精准对接。

表 3 上海市国有控股上市公司绿色基金布局企业明细

上市公司名称	所属监管企业	所属行业	发起设立或参与投资绿色基金情况
浦发银行	浦发银行	金融业	浦发银行参股国家绿色发展基金[4]，出资金额 70 亿元。
国泰海通	国泰海通	金融业	国泰海通证券旗下子公司“海通开元”发起设立 2 只绿色基金[5]，主要投向双碳产业项目，合计认缴规模 25 亿元，实缴规模 15 亿元。
上海实业控股	上实集团	建筑业与房地产业	下属公司于 2026 年 6 月 18 日签订合伙企业协议，拟出资人民币 3 亿元参与上实绿色科技股权投资基金（南京）合伙企业（有限合伙），目标基金规模为 10 亿元。
上海银行	上海银行	金融业	上海银行参股国家绿色发展基金，出资 20 亿元。
上海农商银行	上海农商银行	金融业	上海农商银行参股国家绿色发展基金，出资 10 亿元。

能源结构与利用效率

上海市国有控股上市公司清洁能源替代率最高近 80%，但行业、企业间差异较大。在同时报送能源使用总量和清洁能源使用量的企业中，测算得到上海市国有控股上市公司总体平均清洁能源使用占比为 2.93%。

但分行业来看，各行业绿色能源替代进度差异显著。图 4 展现了上海市国有控股上市公司分行业清洁能源使用占比情况。服务业清洁能源推广成效领先，清洁能源占比达到 23.79%，行业低碳用能布局相对完善；建筑业与房地产业、批发和零售业、金融业清洁用能水平处于 6% ～ 10% 的中等区间。总体而言，上海市国有控股上市公司呈现轻资产服务业清洁用能占比高的特征。制造业、城市保障类行业是后续优化能源结构、扩大清洁能源使用规模的重点行业。

4. 国家绿色发展基金是由财政部、生态环境部和上海市人民政府三方共同发起成立的绿色发展领域的国家级投资基金，于 2020 年 7 月 15 日在上海揭牌运营，首期规模 885 亿元人民币。

5. 分别为安徽省皖能海通双碳产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）、辽宁海通新能源低碳产业股权投资基金有限公司。

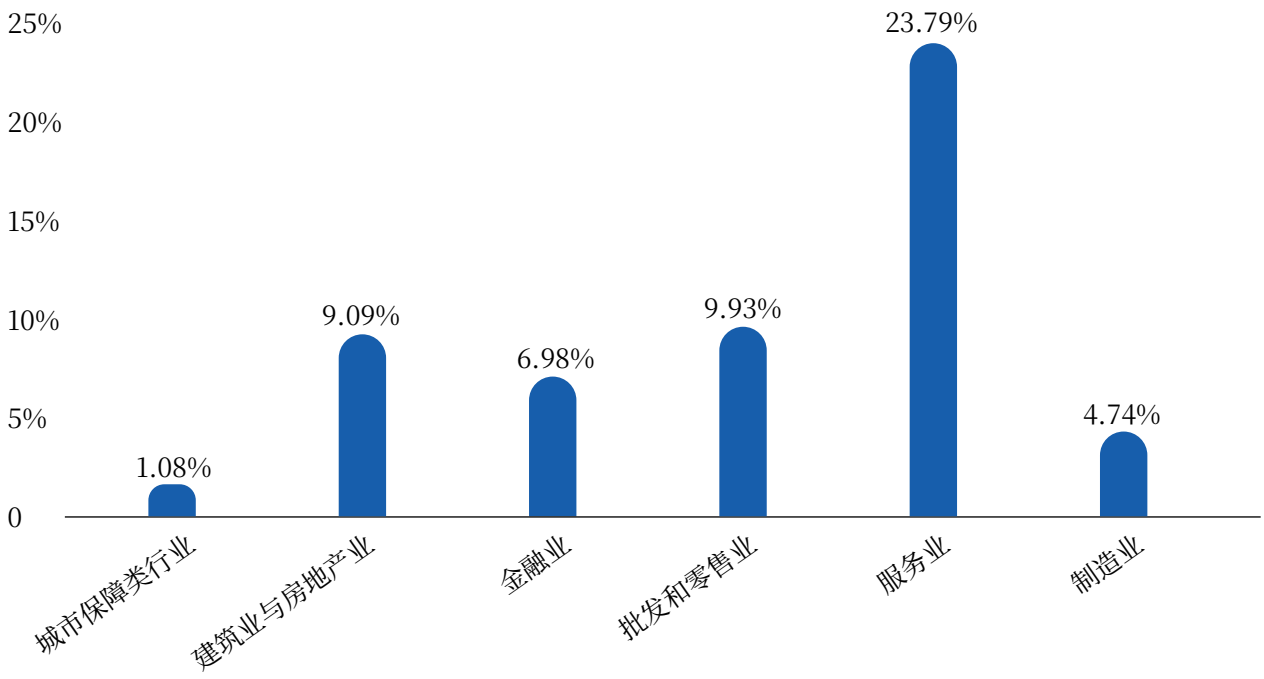


图 4 上海市国有控股上市公司分行业清洁能源使用占比情况

表 4 按清洁能源使用占比，排序梳理了位列前十位的上市公司，发现企业间清洁能源替代进度差异较大。东方证券、上海环境清洁能源占比接近 80%，清洁能源替代进度领跑全部样本企业。虽然上文指出，制造业、城市保障类行业清洁能源替代率相对落后，但也涌现了上海环境、金枫酒业、上海电气三家清洁能源使用率大于 50% 的标杆企业，可为同行业企业提供可复制的转型经验，加速行业整体能源转型进度。

表 4 上海市国有控股上市公司清洁能源使用占比前十位企业名单

上市公司名称	所属行业	清洁能源使用占比
东方证券	金融业	79%
上海环境	城市保障类行业	78%
云赛智联	服务业	72%
金枫酒业	制造业	66%
上海电气	制造业	57%
上海九百	批发和零售业	45%
海立股份	制造业	35%
上实发展	建筑业与房地产业	32%
上海医药	批发和零售业	26%
赢合科技	制造业	22%

绿色产品与绿色制造贡献

超三成上海市国有控股上市公司落地绿色业务，绿色营收成为企业营收的重要来源。在调查中，共有31家[6]企业开展了绿色产品或绿色服务，占总样本企业的34.07%，具体业务类型包括绿色金融、低碳能源工业装备、绿色建筑、清洁能源开发运维、低碳产业配套服务等，总体收入规模达4826.07亿元，占开展绿色业务企业营业总收入的35.13%。表5列出了绿色营收位列前十的企业名单，其中上汽集团绿色营收超1335亿元位列第一，上海农商银行、上海电气分别以1000亿元、930亿元紧随其后，头部三家企业形成第一梯队。同时，重点国资集团绿色产业布局成效凸显。上海电气、上海城投集团均有多家下属企业进入榜单，绿色业务产业化、规模化发展成果突出。

表5 绿色营收前列的企业名单

上市公司名称	所属监管企业	所属行业	收入（万元）
上汽集团	上汽集团	制造业	13352219.00
上海农商银行	上海农商银行	金融业	10000000.00
上海电气	上海电气	制造业	9309847.00
国泰海通	国泰海通	金融业	6768200.00
电气风电	上海电气	制造业	1362500.37
上海建工	上海建工	建筑业与房地产业	1103823.85
城投控股	上海城投集团	建筑业与房地产业	1071607.00
中国太保	中国太保	金融业	660000.00
赢合科技	上海电气	制造业	642715.00
上海环境	上海城投集团	城市保障类行业	625833.16
上海实业环境	上实集团	城市保障类行业	606144.70
耀皮玻璃	上海地产集团	制造业	564156.67
浦发银行	浦发银行	金融业	455349.39
申能股份	申能集团	城市保障类行业	429686.62
上海银行	上海银行	金融业	384000.00

上海市国有控股上市公司共建设国家级绿色工厂86家，由15家企业落地建成。上海电气、华域汽车、上海医药三家企业合计布局52家绿色工厂，占全市总量六成以上，是绿色生产体系搭建的核心主体。

6. 样本为同时报送了绿色产品或服务名称以及相应收入的企业，以此认定其开展了绿色业务。

表 6 上海市国有控股上市公司国家级绿色工厂建设企业分布情况（部分）

上市公司名称	国家级绿色工厂数量（家）
上海电气	23
华域汽车	17
上海医药	12
海立股份	6
上海环境	5
华谊集团	5
上汽集团	4
电气风电	3
光明乳业	3
上海机电	2
氯碱化工	2

社会（S）

本维度聚焦供应链责任管理、员工权益与安全保障、社会贡献与共享发展、创新投入与产出、战新产业培育五大板块，研判上海市国有控股上市公司社会责任践行成效与发展亮点。总体而言，上海市国有控股上市公司社会责任体系建设持续深化、落地成效突出。供应链 ESG 管控布局持续落地，员工权益保障方面涌现出一批高满意度企业，企业纳税与公益投入规模可观，创新投入、重大科技专项承接与前沿技术专利储备成果丰硕，战新产业培育与跨国经营布局有序开展。

供应链责任管理

上海市国有控股上市公司供应链 ESG 管理稳步推进，合计近七成企业已开展相关行动。图 5 数据显示，43.33% 的企业已搭建供应商 ESG 准入标准，21.11% 的企业同步落实准入标准与供应链赋能培训，供应链 ESG 管理整体基础持续夯实。

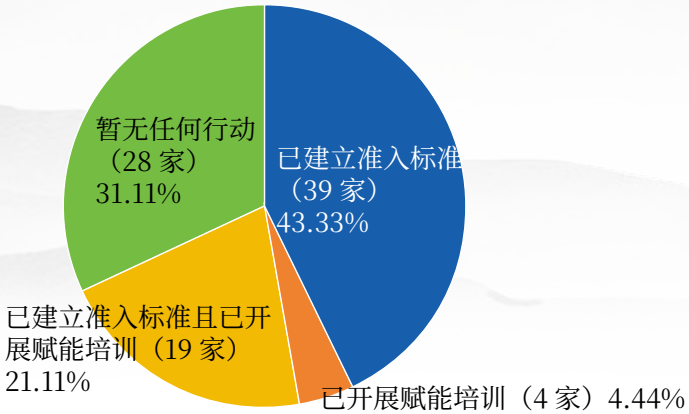


图 5 上海市国有控股上市公司供应链 ESG 管理整体开展情况

通过图 6 分行业对比可见，制造业供应链 ESG 管理落地成效突出，开展相关行动的企业占比达 88%。金融业、城市保障类行业相关工作落实比例同样处于 70% 以上的较高水平，批发和零售业、服务业占比在 60% 以上，供应链管控布局有序推进；建筑业与房地产业后续仍有进一步拓展优化的空间。

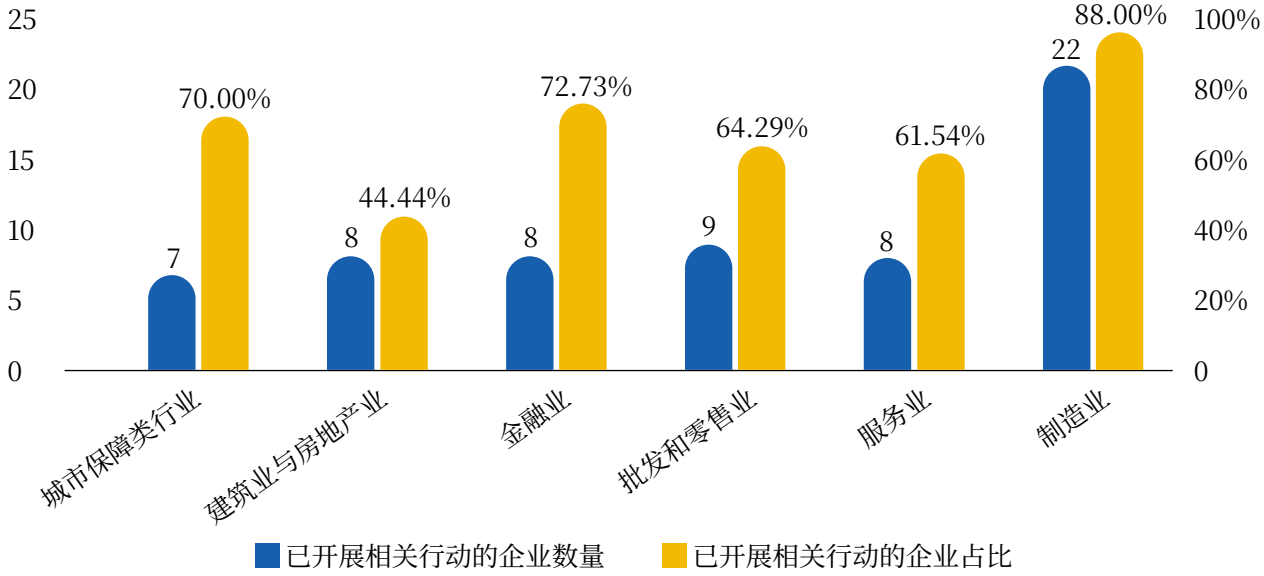


图 6 上海市国有控股上市公司分行业供应链 ESG 管理开展情况

表 7 展示了上海市国有控股上市公司已建立供应商准入标准并开展赋能培训，同时披露了供应商培训绩效的上市公司名单。从供应商培训绩效来看，静安区国资委下属数据港对 4191 家供应商进行了 ESG 培训，在供应商 ESG 管理和培训覆盖规模上领先；上海电气旗下赢合科技、上海电气也形成了供应商培训体系；锦江酒店、和辉光电、中国太保、上海机场等上市公司形成规模化培训实践，以上企业示范价值突出。

表 7 上海市国有控股上市公司供应链 ESG 培训绩效标杆企业名单

上市公司	所属监管企业、区国资委	供应商 ESG 培训覆盖（家）
数据港	静安区国资委	4191
赢合科技	上海电气	991
上海电气	上海电气	400
锦江酒店	锦江国际集团	336
和辉光电	联和投资公司	112
中国太保	中国太保	84
上海机场	机场集团	82
华虹宏力	华虹集团	20

员工权益与安全保障

上海市国有控股上市公司员工权益保障成效突出，近九成企业员工满意度评分高于 85 分。图 7 展示了报送有效员工满意度数据的 52 家上市公司相关分布情况。整体来看，其中 32.69% 的企业实现员工满意度满分，23.08% 的企业满意度处于 95 ～ 100 分高位区间，彰显上海市国有控股上市公司建立了完善的员工权益保障体系与和谐的劳资关系，整体员工归属感与幸福感较强。

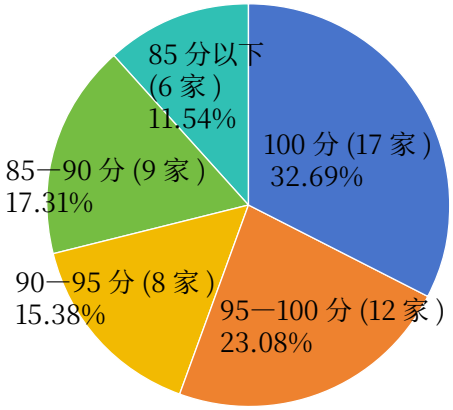


图 7 上海市国有控股上市公司员工满意度分布情况

安全生产保障方面，87.06% 的企业实现近三年安全生产零事故。从行业维度来看，制造业、建筑业与房地产业作为高风险行业，事故数量相对集中，其中制造业事故总量最高，反映出高风险行业生产场景复杂、安全管控压力较大的行业特性。

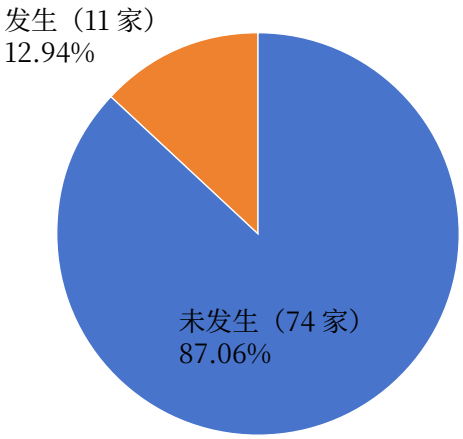


图 8 上海市国有控股上市公司近三年安全生产事故整体情况

表 8 上海市国有控股上市公司近三年分行业安全生产事故企业明细

所属行业	近三年安全生产事故数（起）
城市保障类行业	1
建筑业与房地产业	22
制造业	39

社会贡献与共享发展

上海市国有控股上市公司积极履行社会责任与纳税职责。经统计，上海市国有控股上市公司可统计的公益投入总额约52066.76万元，纳税总额高达1930.96亿元，为地方经济社会发展、民生保障提供了坚实支撑。

从行业公益贡献来看，金融业是公益投入重要参与行业，公益投入达32467.53万元，其次是建筑业与房地产业、制造业。纳税贡献方面，金融业、制造业、建筑业与房地产业位居前列，分别达822.59亿元、599.90亿元与291.85亿元，合计纳税占比超八成，彰显了重点行业的责任担当。

表9 上海市国有控股上市公司分行业公益投入与纳税贡献情况

所属行业	公益投入（万元）	纳税总额（亿元）
金融业	32467.53	822.59
制造业	6408.32	599.90
建筑业与房地产业	7968.93	291.85
批发和零售业	2462.94	107.32
城市保障类行业	1315.86	76.20
服务业	1443.17	33.10

创新投入与产出

上海市国有控股上市公司研发投入强度分层特征显著，服务业、制造业研发投入占比均值领先，分别达4.13%、4.07%，研发投入力度领跑；金融业研发强度达3.18%，位列第二梯队；批发和零售业、建筑业与房地产业研发强度处于1.4%上下区间；承担公共属性的城市保障类行业研发占比仅0.79%，为所有行业最低。整体可见技术密集型产业研发投入更高，民生保障性行业创新投入相对薄弱。

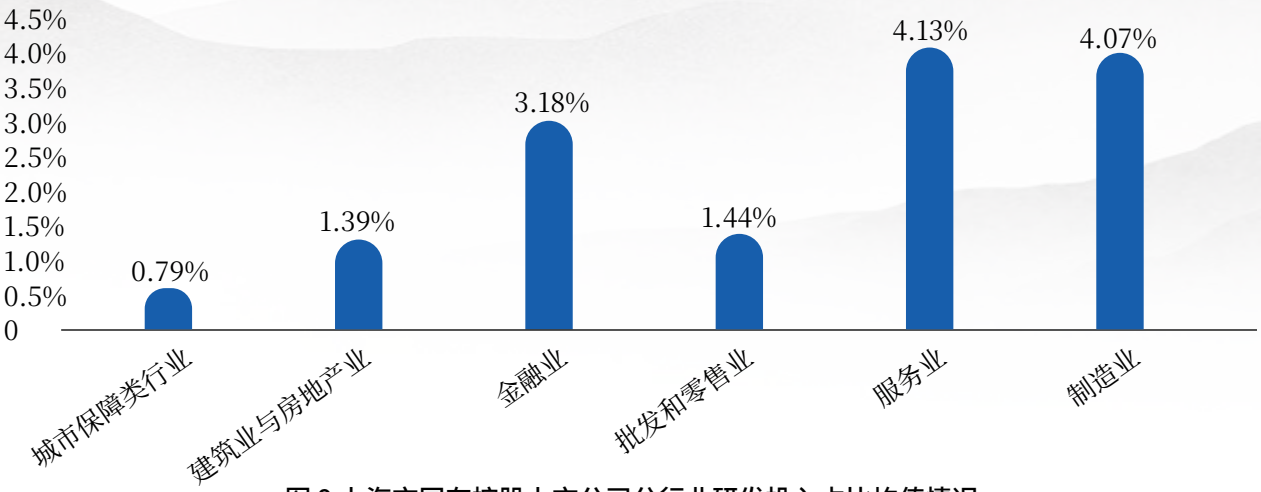


图9 上海市国有控股上市公司分行业研发投入占比均值情况

上海市国有控股上市公司累计承接 63 项国家科技重大专项，制造业、服务业为核心承接领域，合计承接 48 项国家科技重大专项，占比超七成。

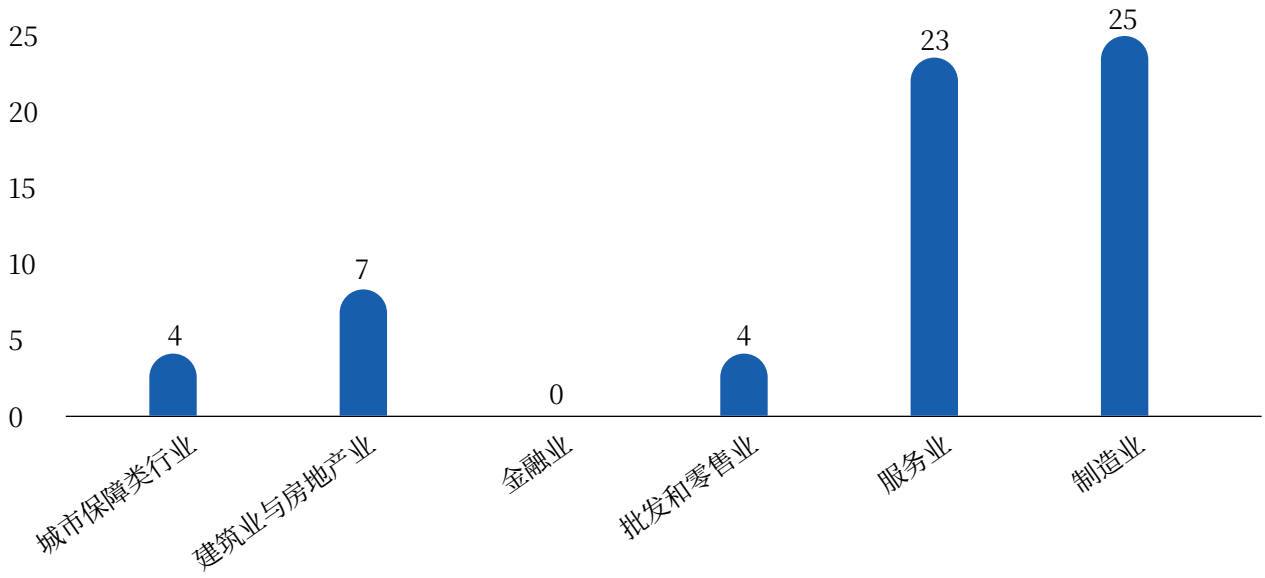


图 10 上海市国有控股上市公司分行业国家科技重大专项承接数量（项）

行业龙头企业创新担当突出，以上海建科、华谊集团为首，上海电气、隧道股份等骨干企业成为承接国家重大科技任务的核心力量，产业创新引领作用凸显。

表 10 上海市国有控股上市公司国家科技重大专项承接情况

上市公司	所属监管企业、委托监管单位	国家科技重大专项承接数量（项）
上海建科	上海建科咨询集团	20
华谊集团	华谊集团	12
上海电气	上海电气	8
隧道股份	隧道股份	6
上海医药	上实集团	4
上汽集团	上汽集团	3
东方明珠	市委宣传部	3
电气风电	上海电气	2
上港集团	上港集团	2
上海建工	上海建工	1
上海环境	上海城投集团	1
申能股份	申能集团	1

前沿技术布局方面，上海市国有控股上市公司人工智能 / 大模型领域专利储备丰厚，累计授权 493 项、申请 883 项。从分行业布局特征来看，制造业技术落地转化成效突出，专利授权量大幅领先，累计实现 316 项授权，是前沿技术产业化落地的核心主力；金融业研发前瞻布局力度强劲，相关专利申请量达 594 项、授权 140 项，前置技术储备优势突出。

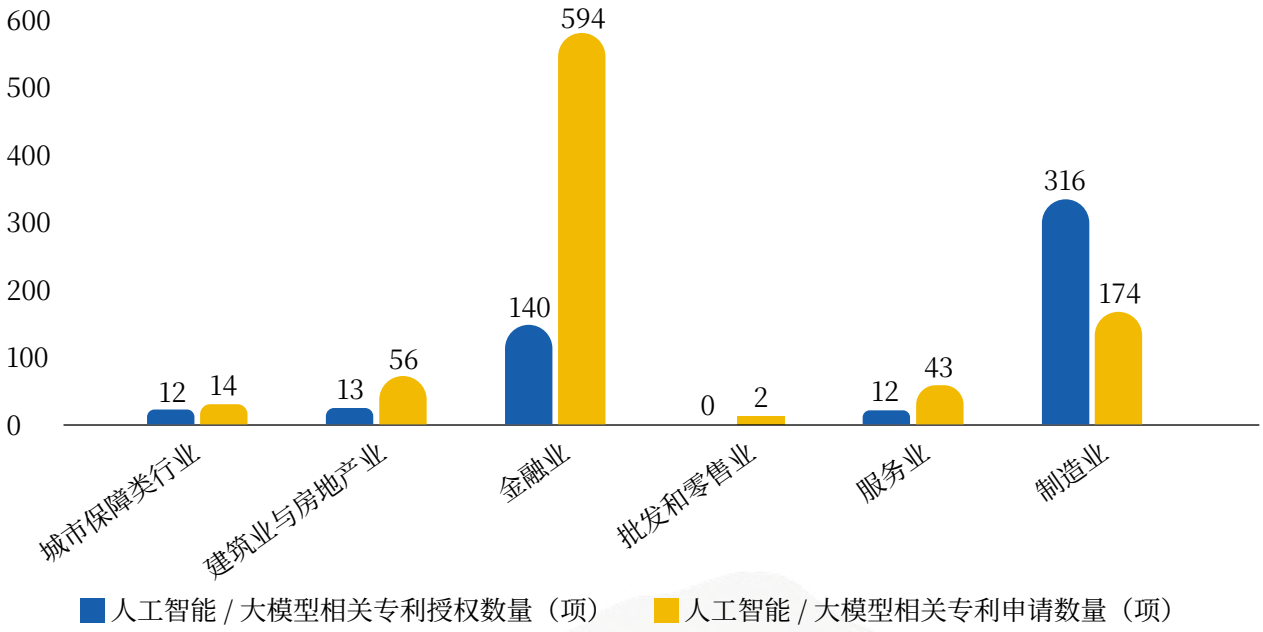


图 11 分行业国资企业人工智能、大模型专利授权及申请数量统计

企业层面，头部标杆引领效应显著，制造业上汽集团、金融业浦发银行前沿创新能级突出，专利储备与技术布局水平领跑全市国有控股上市公司，有效带动行业整体智能化、数字化转型。

表 11 AI、大模型专利授权量前十位上市公司及所属监管企业

上市公司	所属监管企业	所属行业	人工智能 / 大模型相关专利授权数量（项）
上汽集团	上汽集团	制造业	313
浦发银行	浦发银行	金融业	76
国泰海通	国泰海通	金融业	36
中国太保	中国太保	金融业	13
上港集团	上港集团	城市保障类行业	11
上海银行	上海银行	金融业	10
隧道股份	隧道股份	建筑业与房地产业	8
上海建工	上海建工	建筑业与房地产业	5
华建集团	华建集团	服务业	5
东方证券	申能集团	金融业	4

战新产业培育

上海市国有控股上市公司战新产业培育态势良好，产业转型成效亮眼。调查结果显示，17 家企业已开展战新产业业务[7]。其中，9 家制造业上市公司战新收入占比均值达 53.34%，3 家服务业上市公司占比均值达 33.69%，转型进度位居行业前列。

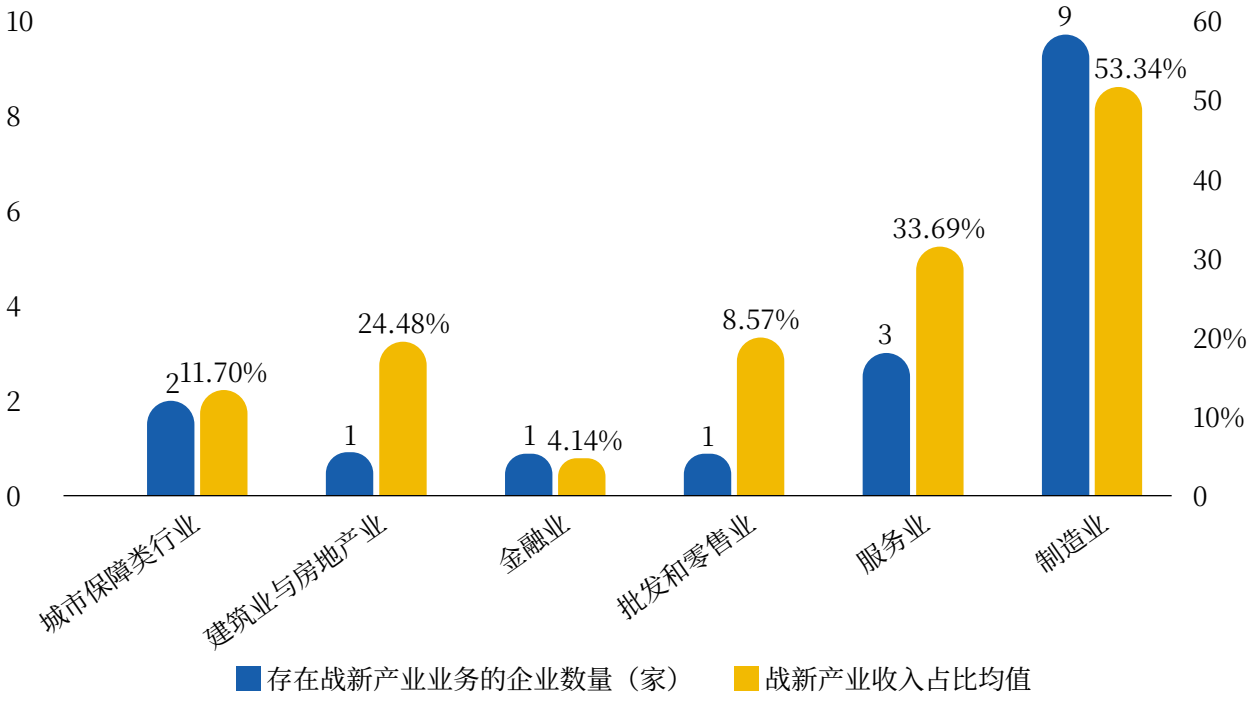


图 12 分行业国资企业战新产业经营规模与收入占比均值

头部企业转型成效突出，电气风电、和辉光电、数据港等 3 家上市公司战新产业收入占比 100%，宣泰医药接近该比例；天沃科技、赢合科技等企业战新产业收入占比均超 65%，成为产业升级标杆。

表 12 战新产业收入占比超 65% 上市公司经营数据清单

上市公司	所属监管企业、区国资委	所属行业	战新产业收入占比
电气风电	上海电气	制造业	100%
和辉光电	联和投资公司	制造业	100%
数据港	静安区国资委	服务业	100%
宣泰医药	联和投资公司	制造业	99.88%
天沃科技	上海电气	制造业	72.49%
赢合科技	上海电气	制造业	68.05%

7. 报送了战新产业收入，且值不为 0。

全市国有控股上市公司国际化布局持续深化，45 家企业存在跨国经营业务[8]，形成差异化出海格局。从图 13 可以发现，从拥有跨国营收的企业占比看，制造业国际化经营最为普及，占比达 88.00%（22 家），大幅领先其余行业；金融业、服务业次之；在海外业务平均覆盖国家和地区数量方面，批发和零售业海外覆盖广度领先，整体国际化发展态势良好。

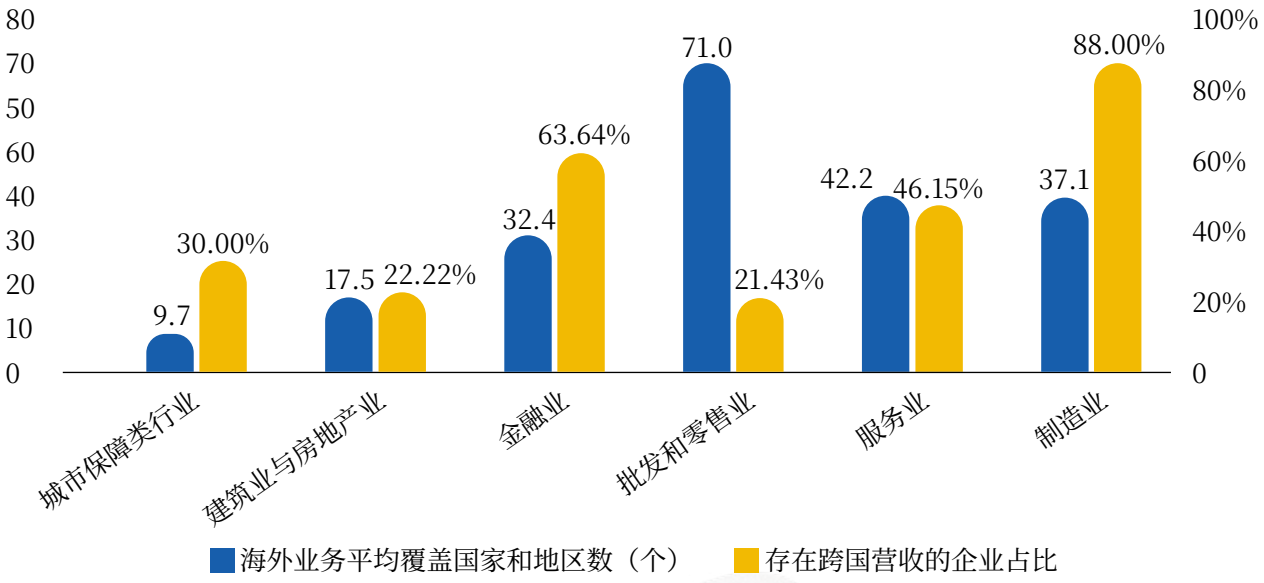


图 13 各行业跨国经营企业数量与海外业务覆盖范围均值

表 13 展示了跨国经营收入占比排名靠前上市公司名单，国泰海通、东方国际、光明食品集团旗下多家企业跨国经营收入占比位居前列，是国资企业深耕全球市场、配置全球资源的标杆企业。

表 13 跨国经营收入占比排名靠前上市公司及所属监管企业

上市公司	所属监管企业、区国资委	跨国经营收入占比（%）
国泰君安国际	国泰海通	100
锦江航运	上港集团	98.28
国泰君安越南	国泰海通	98
联泰控股	东方国际	82
申达股份	东方国际	72.82
东方创业	东方国际	70
开创国际	光明食品集团	55.88
光明肉业	光明食品集团	49
复旦复华	奉贤区国资委	42.03
光明乳业	光明食品集团	32.01
宣泰医药	联和投资公司	29
龙头股份	东方国际	28.73

8. 跨国经营收入占比不为 0。

治理（G）

本维度围绕 ESG 管理体系建设、ESG 数据治理、ESG 评级管理三大层面，剖析上海市国有控股上市公司治理体系规范化、专业化、数字化建设水平。

整体来看，全市国资上市企业 ESG 治理架构普及度高，组织保障、制度建设、考核激励机制扎实落地，数据管理初步启动，信息披露鉴证积极推进。企业整体 ESG 评级表现稳健，已培育出一批高评级的标杆企业，形成梯队化发展格局。

ESG 管理

ESG 领导机构层级情况

ESG 治理架构建设成效扎实，几乎所有国有控股上市公司已建立 ESG 领导机构。图 14 展示了上市公司 ESG 领导机构设置情况，82 家国有控股上市公司设立董事会层面的 ESG 领导机构，占比达到 90.11%，另有 5 家国有控股上市公司将 ESG 领导机构建立在管理层层面，二者合计占比超 95%，仅 4 家企业未建立专项 ESG 领导架构，整体 ESG 领导机构普及面广。

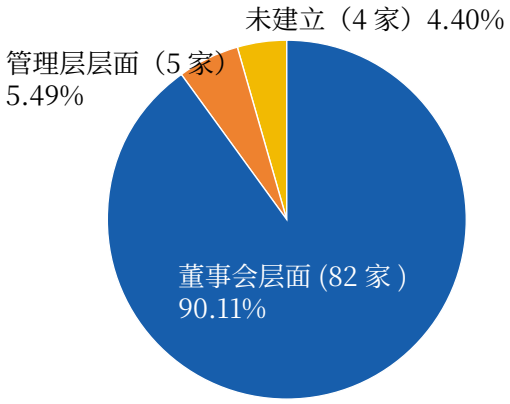


图 14 上市公司 ESG 领导机构设置总体分布

ESG 归口部门设置与考核挂钩情况

几乎所有国有控股上市公司确立了 ESG 归口部门，ESG 责任具有明确归属，超三分之一上市公司将 ESG 表现与高管考核挂钩，履责激励机制建设起步。图 15 分别展示了国有控股上市公司确立 ESG 归口部门、将 ESG 与高管考核挂钩情况，98.90% 的企业已设立 ESG 归口管理部门，基本实现全域化组织保障覆盖，同时 35.16% 的企业将 ESG 纳入高管考核，有效激发管理层主动践行 ESG 责任的内生动力，筑牢企业长效履责治理基础。

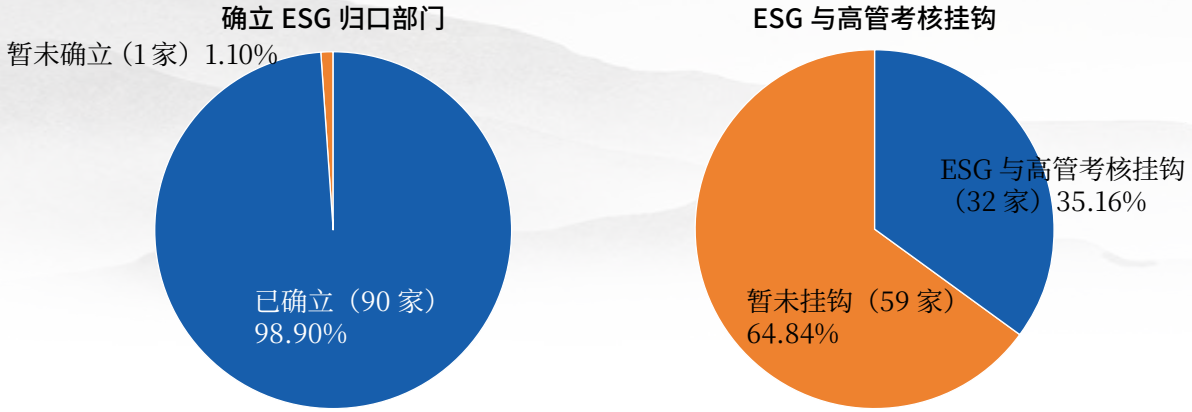


图 15 国有控股上市公司确立 ESG 归口部门、将 ESG 与高管考核挂钩情况

图 16 展示了各行业上市公司 ESG 组织保障与高管考核落地覆盖率。分行业来看，城市保障类行业、金融业、批发和零售业、服务业与制造业上市公司已全部确立了 ESG 归口部门，其中金融业、制造业 ESG 与高管考核挂钩覆盖率超 50%。

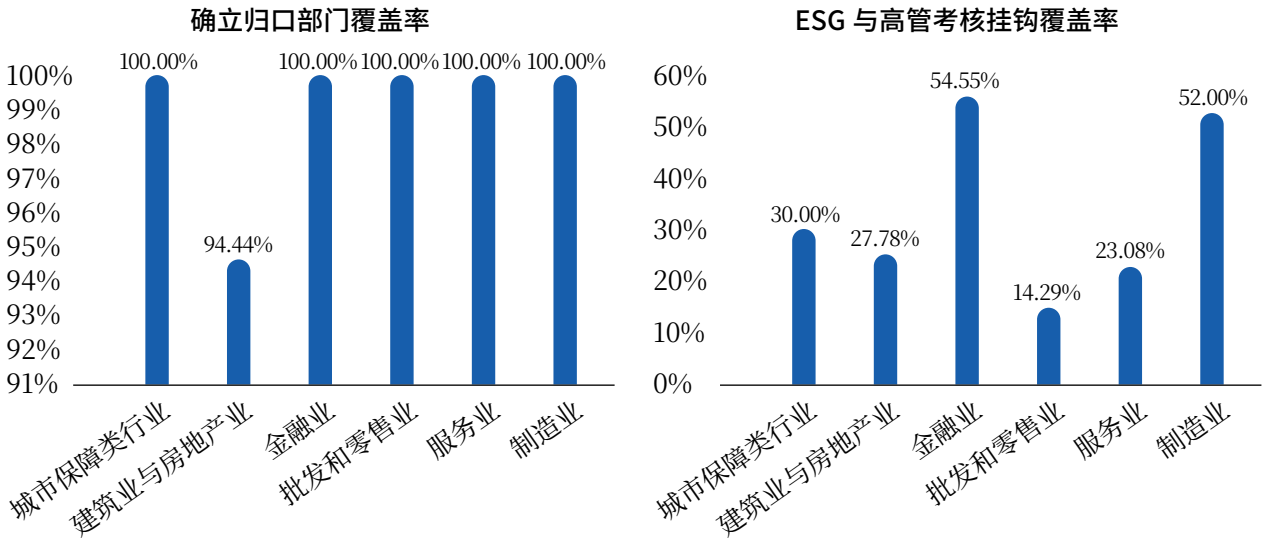


图 16 分行业企业 ESG 组织保障与高管考核落地覆盖率

表 14 列出了 ESG 与高管考核挂钩已落地企业名单，共计 31 家国有控股上市公司，可为其他上市公司提供可参考的优秀案例。

表 14 已落地 ESG 与高管考核挂钩的企业名单

上市公司	所属监管企业
浦发银行	浦发银行
上海银行	上海银行
上海农商银行	上海农商银行
国泰海通	国泰海通
国泰君安国际	
上汽集团	上汽集团
海立股份	上海电气
上海电气	
电气风电	
上港集团	上港集团
锦江航运	
上海建工	上海建工
隧道股份	隧道股份
绿地控股	绿地集团
上海机场	机场集团
上海临港	临港集团

上市公司	所属监管企业、区国资委
城投控股	上海城投集团
久事动娱	久事集团
和辉光电	联和投资公司
华谊集团	华谊集团
氯碱化工	
飞乐音响	上海仪电
云赛智联	
百联股份	百联集团
上海物贸	
锦江酒店	锦江国际集团
华虹宏力	华虹集团
联泰控股	东方国际
老凤祥	黄浦区国资委
市北高新	静安区国资委
上海凤凰	金山区国资委

ESG 制度文件发布情况

制度规范化建设有序推进，近八成国有控股上市公司已开展 ESG 制度建设行动。图 17 展示了上海市国有控股上市公司 ESG 专项制度文件编制发布整体情况，其中 64.84% 的企业已发布专项 ESG 制度文件，10.99% 的企业处于制度制定阶段。

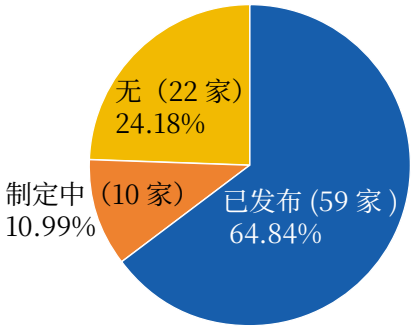


图 17 国有控股上市公司 ESG 专项制度文件编制发布整体情况 [9]

图 18 分行业呈现上市公司 ESG 规范化制度建设推进情况。金融业超 80% 的国有控股上市公司已发布 ESG 专项制度文件，在批发和零售业、制造业上市公司中这一比例也超过 72%。尽管仍有部分上市公司暂未开展相关行动，但除城市保障类行业外，其他行业暂无行动的企业比例都处于较低水平。

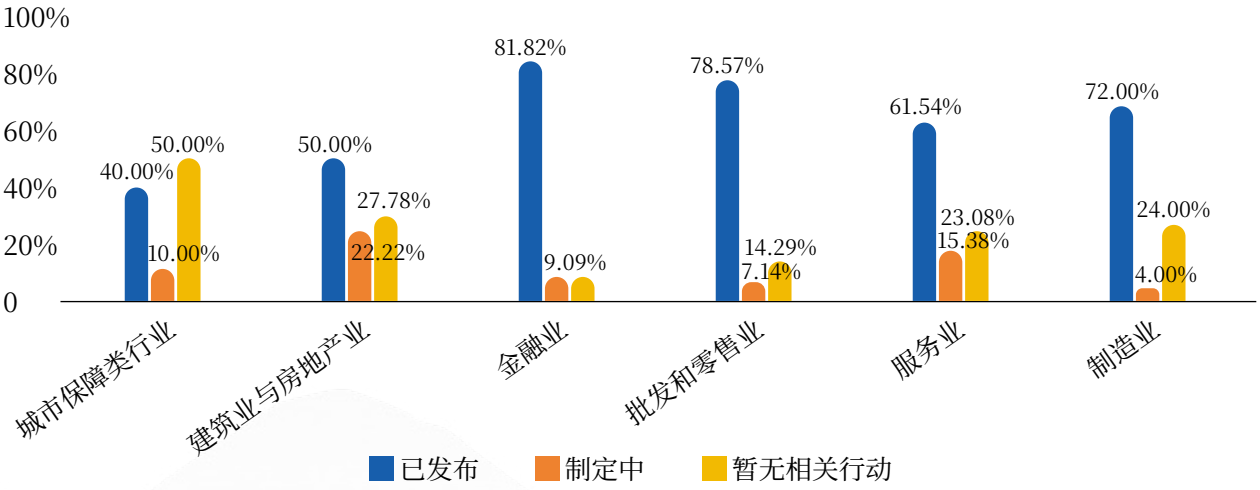


图 18 分行业国资企业 ESG 规范化制度建设推进情况

数据管理

ESG 数据管理信息系统 / 数字化平台搭建情况

上海市国有控股上市公司 ESG 数据数字化治理建设整体处于初步推进阶段。图 19 体现了在报送数据的 51 家上市公司中 [10]，8 家上市公司搭建完成 ESG 数据管理信息系统或专项数字化平台，从人工粗放管理向数字化、智能化、系统化管理的转型正在起步。

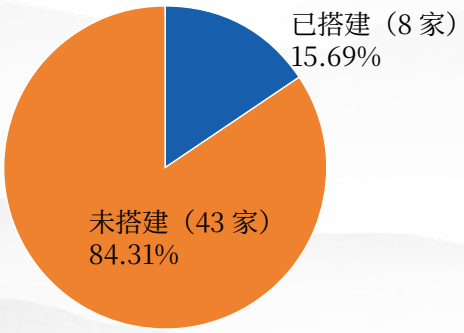


图 19 国有控股上市公司 ESG 数字化管理平台搭建总体情况

9. 因四舍五入，各项百分比之和可能不等于 100%。

10. 通过补充问卷搜集数据，因此样本量较少。

同时，少数标杆企业构建了适配自身经营特点的 ESG 数字化治理体系，示范引领作用突出。表 15 列出了已建成 ESG 数字化管理系统上市公司平台建设详情。其中，浦发银行、上海银行、国泰海通、上海农商银行等金融企业数字化建设成熟度领先，搭建了涵盖碳核算、绿色金融、全域 ESG 信息归集、环境数据管控的专项系统，实现多场景数字化赋能；上汽集团、上海电气、锦江航运、华建集团等实体企业，围绕国资考核 ESG 指标、能碳管理、船舶营运、行业专项管理搭建数字化平台，基本实现核心 ESG 数据系统化采集与管理。

整体来看，全市国资 ESG 数据数字化治理标杆体系已初步成型，后续可依托头部企业成熟建设经验，加快推进 ESG 数据管理数字化转型，全面提升国有控股上市公司 ESG 数据治理规范化、智能化水平。

表 15 已建成 ESG 数字化管理系统上市公司平台建设详情

上市公司	具体搭建情况
浦发银行	①对外服务：企业“碳账户 +”系统：该服务集碳数据采集、碳排放核算、企业碳评级、专属碳权益，以及创新绿色金融 / 碳金融产品等于一体，助力实体经济发展与双碳目标协同推进。 ②对内运营：自主研发“浦云碳控”智慧用电管理可视化平台，与后勤管理系统能源及碳核算模块数据对接，已在 13 家分行 146 个网点试点上线。
国泰海通	2023 年上线国泰海通 ESG 信息管理系统，用于收集公司总部、各分公司、各营业部、各子公司的 ESG 议题实践进展。
华建集团	2024 年上线 ESG 信息采集系统，覆盖范围包括三大板块的指标类别，集团与下属企业都可以使用该系统。
锦江航运	数字化营运支持系统（DOSS 系统）为船舶提供数智化营运支持，有效赋能船舶智能化管理，提升了船舶运营管理效率。截至 2025 年底，已完成 20 艘船舶的系统加装工作。同时，公司围绕系统能力的持续拓展，同步研发船舶预配载功能，为船舶运营效率提升提供支持。
上汽集团	搭建了 ESG 数据收集网页，2026 年 1 月上线，未嵌入现有 ERP、财务管理、能源管理等系统。覆盖指标基本涵盖国资委所需的 ESG 全部指标，覆盖集团 F4 600104 直属企业，范围同年报企业
上海电气	能碳管理服务平台、供应商管理信息化平台
上海银行	已建立环境信息数据系统平台，2024 年 11 月正式上线。覆盖总行本级及各经营单位能耗、资源、碳排放、废弃物等数据收集报送、审核及展示。
上海农商银行	正在建设专项 ESG 管理系统，关于绿色信贷认定、客户 ESG 评价、投融资碳排放管理等绿色金融业务的管理系统已于 2022 年上线。

温室气体排放数据第三方核查（核证）情况

上海市国有控股上市公司温室气体碳排放数据规范化治理整体处于起步阶段，已有近三成企业引入第三方对温室气体排放数据进行核查。本次统计 51 家样本企业中[11]，13 家企业完成温室气体排放数据第三方核查，占比 25.49%，为上海市国有控股上市公司推广引入温室气体排放数据核证探索经验。

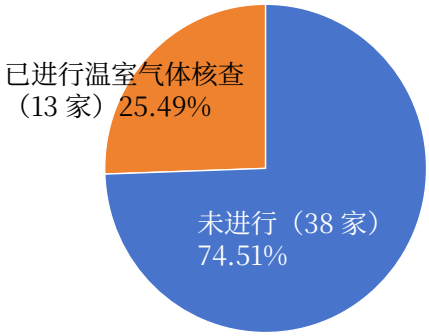


图 20 国有控股上市公司温室气体排放数据第三方核查整体覆盖率

分行业来看，各领域碳核查水平差异显著，金融业核查覆盖率达 55.56%，大幅领先其他行业。制造业在所有行业中核查覆盖率排名第二，为 25%，说明制造业作为高耗能、高排放重点管控行业，也在探索普及温室气体排放核验工作，提升碳排放管理水平。

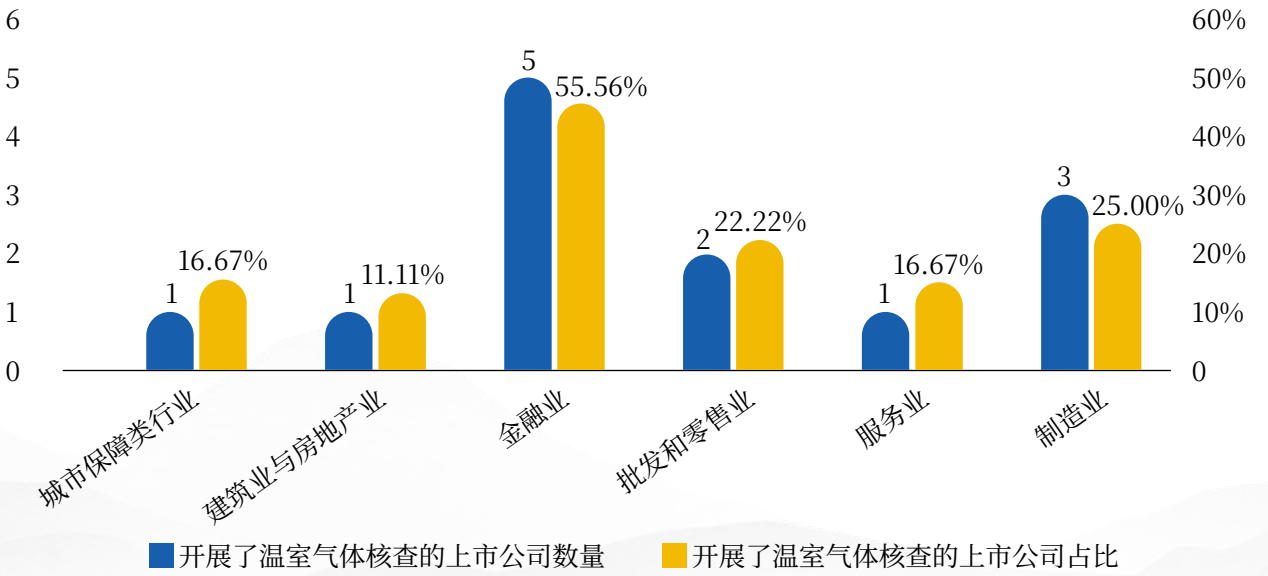


图 21 分行业上市公司温室气体排放第三方核查覆盖情况

本次调查中，已完成第三方核查的企业如表 16 所示，包括东方国际、浦发银行、国泰海通、黄浦区国资委、上海仪电、上实集团、联和投资公司、上海银行、申能集团、光明食品集团、临港集团旗下上市主体。整体来看，全市国资碳数据专业化、规范化治理格局展现雏形，后续可优先推进高耗能行业核查责任，扩大全域核查覆盖面，全面夯实碳排放数据治理质量。

11. 通过补充问卷搜集数据，因此样本量较少。

表 16 已完成温室气体排放第三方核查的上市主体名录

上市公司	所属监管企业、区国资委	上市公司	所属监管企业、区国资委
申达股份	东方国际	上海实业环境	上实集团
浦发银行	浦发银行	和辉光电	联和投资公司
国泰海通	国泰海通	上海银行	上海银行
老凤祥	黄浦区国资委	申能股份	申能集团
海通恒信	国泰海通	金枫酒业	光明食品集团
新世界	黄浦区国资委	东方证券	申能集团
云赛智联	上海仪电	上海临港	临港集团

ESG 报告第三方鉴证情况

上海市国有控股上市公司 ESG 信息披露公信力建设处于发展初期。图 22 展示了上海市国有控股上市公司 ESG 报告第三方外部鉴证工作的整体开展覆盖情况。从整体情况来看，只有少数企业引入了 ESG 报告第三方鉴证，大多数企业仍以自主披露为主，ESG 信息披露的客观性有待提升，权威性外部背书体系还未形成。

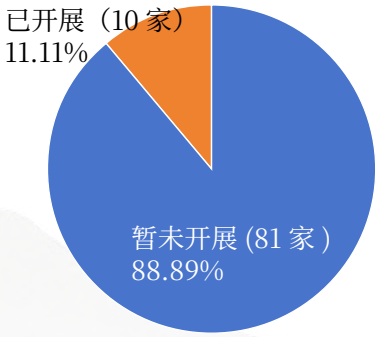


图 22 国有控股上市公司 ESG 报告第三方外部鉴证开展总体分布

分行业来看，金融业是当前披露规范化水平较高的行业，行业企业 ESG 报告鉴证覆盖率达 63.64%，成为全市国资系统 ESG 信息可信披露的标杆领域。其余行业信息披露质量管控的标准化、专业化程度有待提升。

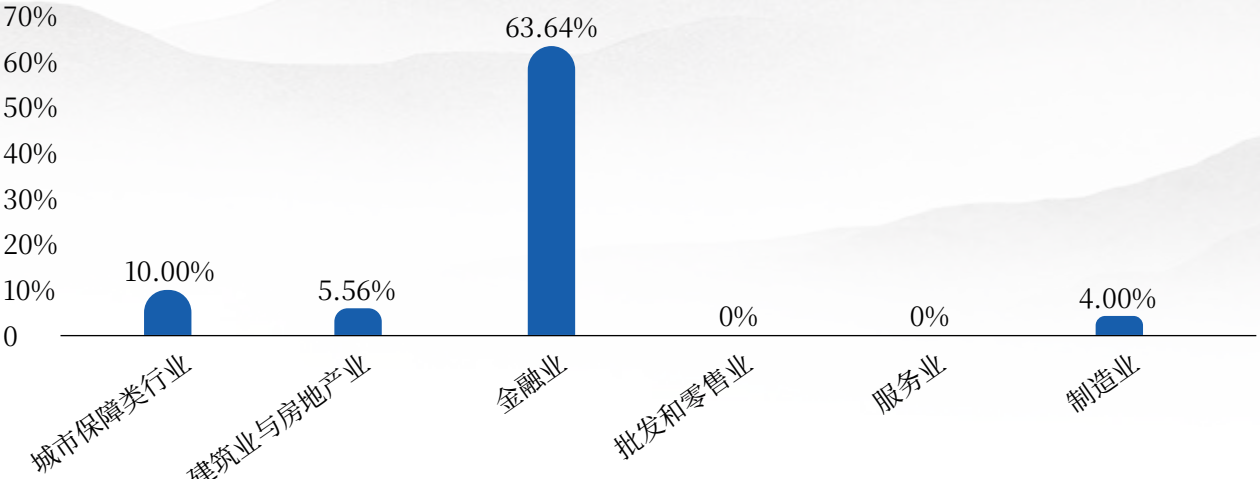


图 23 分行业的 ESG 信息披露第三方鉴证覆盖率

评级管理

国内 ESG 评级现状分析

依托课题组内部统计整理，基于 Wind、央视两大主流评价体系，对 89 家国有控股上市公司[12]开展 ESG 评级进行分析，表 17 展示了统计结果。

综合来看，上海市国有控股上市公司 ESG 表现整体良好。具体而言，从 Wind 评级结果来看，近六成企业获得 A 级及以上评价。A 级企业数量最多，共计 42 家、占比 47.19%，AA 级企业 10 家、占比 11.24%，A 级及以上企业总体占比达 58.43%。除此之外，BBB 级企业 26 家、占比 29.21%。三类中高等级企业合计占比超八成，代表上海市国有控股上市公司 ESG 整体表现。

从央视评级来看，上海市国有控股上市公司超五成企业央视评级在居中及以上[13]，同时培育出四星、四星半级领先企业，头部示范梯队初步成型。三星及以上等级上市公司合计占比为 57.30%，其中四星及以上等级的领先企业占比 13.48%，整体来看，全市国有控股上市公司 ESG 整体发展态势平稳，大多数企业形成稳定履责成效。

表 17 上海市国有控股上市公司 Wind、央视评级结果

Wind 评级			央视评级		
等级	企业数量	占比	等级	企业数量	占比
AA	10	11.24%	★★★★☆	5	5.62%
A	42	47.19%	★★★★	7	7.87%
BBB	26	29.21%	★★★☆	13	14.61%
BB	6	6.74%	★★★	26	29.21%
B	4	4.49%	★★	24	26.97%
D	1	1.12%	★	14	15.73%

图 24 展示了各行业内部 Wind 评级分布情况。分行业来看，全市六大重点行业 ESG 治理水平分化态势明显，形成了层级分明的行业发展格局。其中金融业 ESG 评级表现显著领先，是全市国有控股上市公司 ESG 治理标杆行业，行业内 50% 企业获评 AA 级高阶评级、30% 企业获评 A 级，合计占比达 80%，整体

12. 数据截至 2026 年 6 月。此处样本共 89 家企业，其中未包括锦旅 B 股、国泰君安越南。

13. 依据央视的中国 ESG 上市公司系列指数分区标准，将五星佳级至四星级划分为领先区，三星半与三星级划分为居中区，二星级与一星级划分为落后区。

表现最优。制造业、服务业企业整体以A级为主体，占64%～67%，同时存在8%AA级企业，是除金融业外，全市A级及以上评级占比较高行业，整体发展质效较好。

城市保障类行业、建筑业与房地产业、批发和零售业整体ESG评级表现相对较弱。城市保障类行业、批发和零售业以A级、BBB级企业为主体，建筑业与房地产业企业多集中于BBB级，整体评级层级偏低，行业整体标杆引领能力不足，提质空间较大，是后续行业差异化提质管控的重点方向。

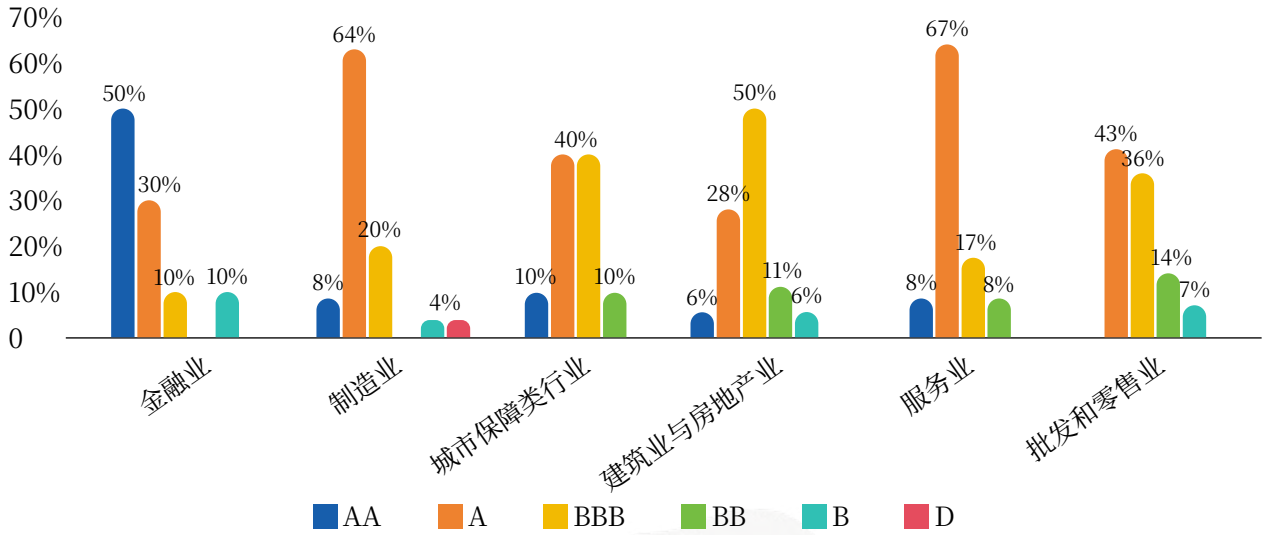


图24 各行业Wind评级结果分布情况

图25展示了各行业内部央视评级分布情况。金融业央视星级评级表现显著领先，是全市国资ESG星级评价标杆行业，行业内20%企业获评四星半、30%企业获评四星，高星级企业占比位居全行业首位，整体ESG综合绩效最优。相较金融业，制造业、城市保障类行业、建筑业与房地产业、服务业、批发和零售业以三星半、三星级企业为主，整体缺乏高占比头部星级主体，行业发展亮点相对欠缺。

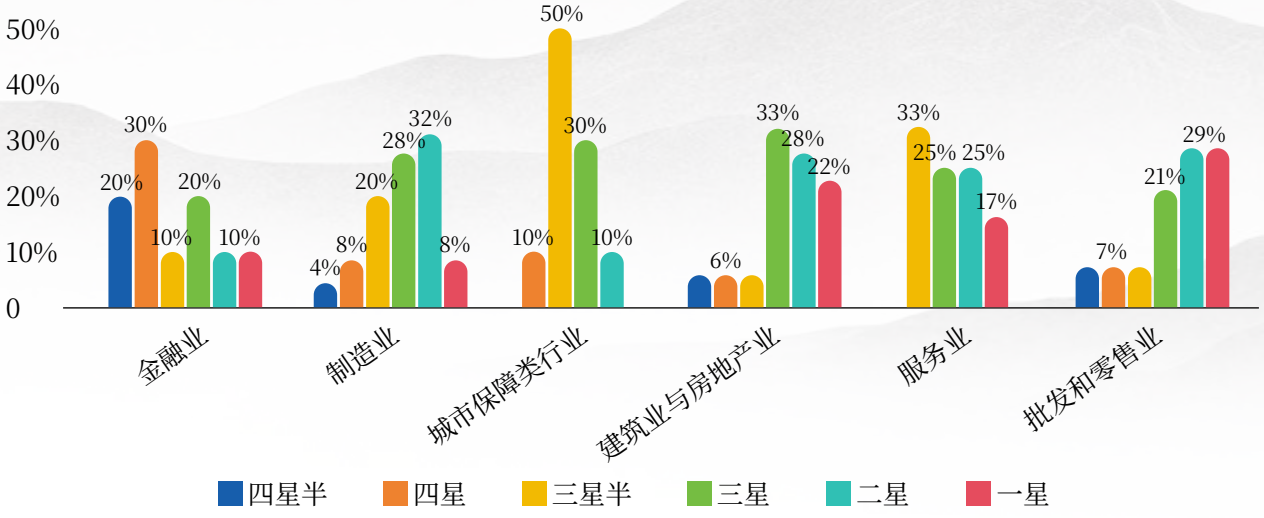


图25 各行业央视评级结果分布情况 [14]

14. 因四舍五入，各项百分比之和可能不等于100%。

国际 ESG 评级现状分析 [15]

从 MSCI 整体评级分布来看，上海市国有控股上市公司已形成了一批高评级的优质企业。具体而言，头部高评级（AAA、AA、A）企业合计 8 家，占全部样本 29.63%，其中 AAA 级企业 4 家，占比 14.81%，为头部高评级中占比最高的等级；AA 级、A 级企业分别为 3 家、1 家，占比依次为 11.11%、3.70%，体现部分企业 ESG 管理水平达到行业全球领先标准。

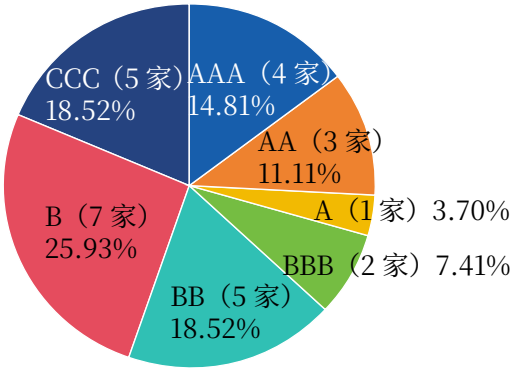


图 26 上海市国有控股上市公司 MSCI 评级分布情况

分行业维度对比，各行业 MSCI 评级表现差异显著，金融业综合 ESG 治理水平大幅领先其他行业。金融业共计 7 家企业，全部集中于 A、AA、AAA 高评级梯队，无中低评级主体，其中 AAA 级企业 4 家，行业内占比 57.14%，行业 ESG 体系建设成熟、可持续管理成效突出。除金融业外，批发和零售业也出现 AA 级高评级企业。综合来看，上海市国有控股上市公司 MSCI 评级处于以金融业为领头优势行业，批发和零售业其次，其他行业跟进的局面。

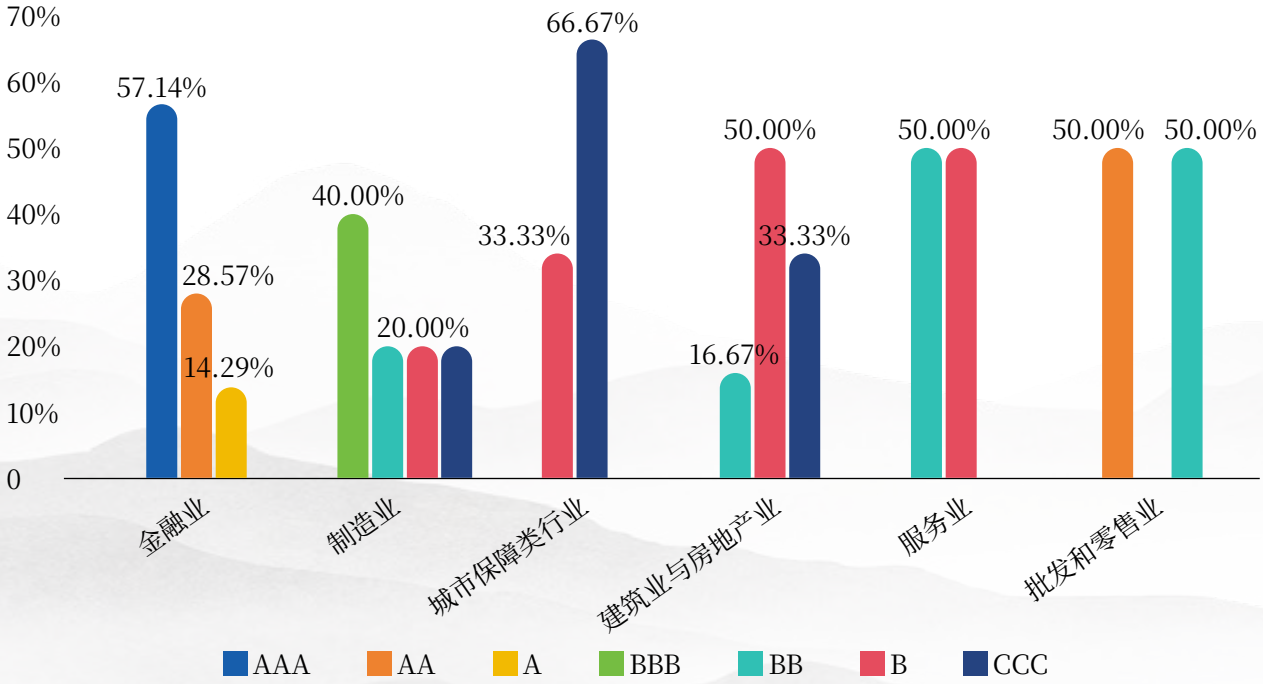


图 27 各行业 MSCI 评级结果分布情况

15. 样本量方面，本次参与 MSCI ESG 和标普 ESG 评级统计的企业样本分别有 27 家、47 家；分析标准方面，以 MSCI 评级达到 A 级，标普评分达 30 分及以上为国际评级领先水平。数据统计同样截至 2026 年 6 月。

从标普 ESG 评分来看，上海市国有控股上市公司评分处于 6 ～ 54 分区间，其中 30 分及以上企业占比 21.28%，申能集团旗下东方证券以 54 分位列样本企业首位。

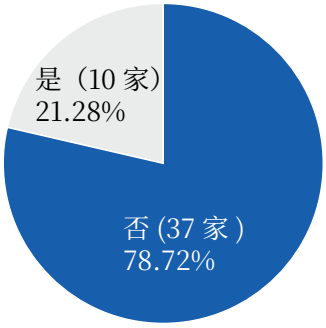


图 28 上海市国有控股上市公司标普 ESG 评分分布情况（以是否达 30 分为界）

分行业来看，同样呈现金融业评分表现大幅领先其他行业的情况。具体而言，金融行业内 77.78% 企业标普 ESG 得分在 30 分及以上，达成国际评级领先目标，随后是批发和零售业、制造业有部分企业达成该目标。

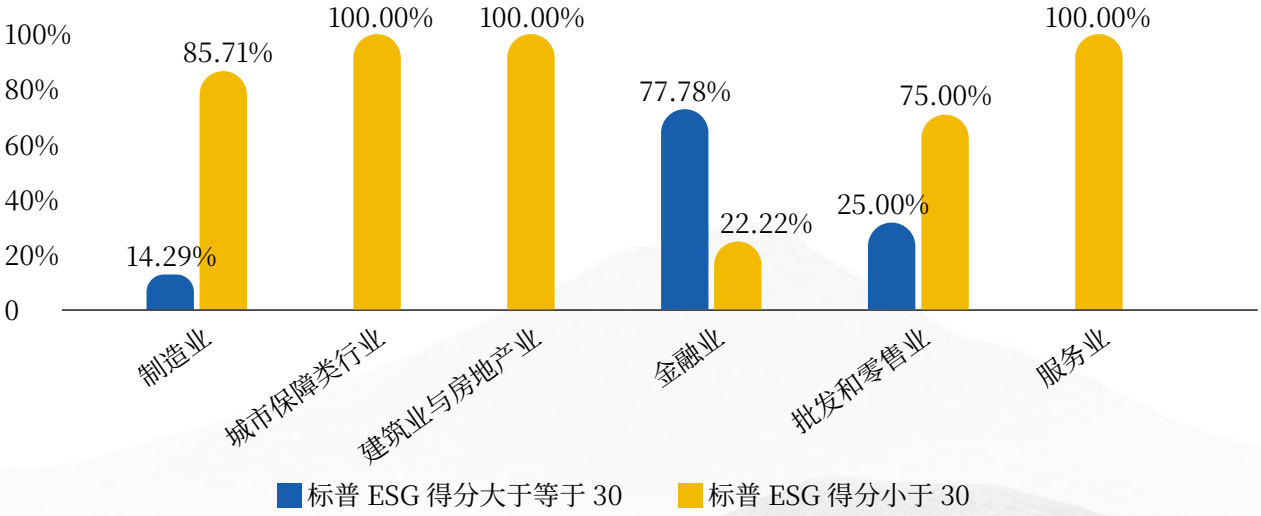


图 29 各行业标普 ESG 得分分布情况

评级领先企业群体识别

表 18 分别展示了 Wind 获 AA 级、央视评级位于领先区、MSCI 获 A 级及以上评级和标普 ESG 得分达 30 分的企业名单。其中，中国太保、上海银行、上海农商银行、国泰海通 4 家企业同时获得较高评级，说明全市 ESG 标杆企业以金融行业为核心引领，多点辐射实体产业与民生服务领域。

表 18 评级领先企业名单

Wind AA 级	央视领先区（四星及以上）	MSCI A 级及以上	标普 ESG 得分 30 分及以上
中国太保、上海银行、上海农商银行、国泰海通、赢合科技、锦江航运、新华传媒、东方证券、浦东建设、上海凤凰	中国太保、浦发银行、上海银行、上海农商银行、国泰海通、上汽集团、海立股份、上海电气、绿地控股、上海临港、上海医药、百联股份	东方证券、国泰海通、国泰君安国际、中国太保、上海农商银行、浦发银行、上海医药、上海银行	中国太保、浦发银行、上海银行、上海农商银行、国泰海通、国泰君安国际、上海电气、上海医药、东方证券、华虹宏力



案例篇



环境

第一章 中国太平洋保险（集团）股份有限公司：落地互联网数据中心行业首单绿色持有型不动产 ABS

摘要：数据中心作为算力基础设施的核心载体，面临能源消耗巨大、绿色低碳转型任务日益紧迫的现实挑战。在此背景下，中国太平洋保险（集团）股份有限公司旗下太平洋资产管理有限责任公司（以下简称“太保资产”）设立“太保资产—世纪互联数据中心持有型不动产绿色资产支持专项计划”，通过将优质绿色资产证券化，引导中长期资本投向绿色低碳领域，推动数据中心行业向低碳化方向加速转型。该产品作为全国市场首单贴标绿色的数据中心相关金融产品及全国数据中心行业首单绿色持有型不动产 ABS，展现了中国太保在服务国家战略、推动“绿色金融”发展方面的产品创新能力，为构建现代化基础设施体系提供了可复制、可推广的实践路径。

关键词：绿色金融；持有型不动产 ABS；互联网数据中心行业

一、项目背景

数据中心作为能源使用大户，面临算力密度持续攀升和绿色低碳转型的双重挑战。同时，数据中心行业具有显著的“高投入、长周期、重资产”特征，传统债权融资工具普遍存在期限错配问题，难以完全满足企业长期资金需求。《关于资本市场做好金融“五篇大文章”的实施意见》明确指出支持人工智能、数据中心、智慧城市等新型基础设施以及科技创新产业园区等领域项目发行 REITs，为数据中心行业资产证券化构建了完善的政策框架。在此背景下，中国太保积极探索可复制的、可推广的产品创新路径，推动绿色资产证券化产品创新，引导更多中长期资本投向绿色低碳领域，以绿色金融创新产品服务实体经济。

二、创新亮点

本项目是互联网数据中心（IDC）新型基础设施多层次 REITs 市场领域创新实践的一次突破，是全国市场首单贴标绿色的数据中心相关金融产品、全国数据中心行业首单绿色持有型不动产 ABS，也是保险机构做好金融“五篇大文章”、提升金融服务实体经济质效的典型实践案例。

2025 年，“太保资产—世纪互联数据中心持有型不动产绿色资产支持专项计划”在上海证券交易所成功设立，发行规模 8.6 亿元。本次挂牌的持有型不动产 ABS（又称“机构间 REITs”）创新采用“REITs 兼容型”产品架构，在现行 ABS 监管框架下实现了重要突破。产品通过资产所有权与经营权分离机制，既保障了运营主体的轻资产扩张能力，又为投资者创设了标准化、可流通的权益投资标的。相较于传统融资工具，该产品在三个方面展现出显著优势。一是期限匹配更精准。通过灵活设置发行期限，并建立二级市场流动机制，有效平衡了长期资本配置与流动性管理需求，为基础设施投资提供了更为匹配的金融解决方案。二是发行效率更具优

势。得益于持有型不动产 ABS 标准化的产品结构与明晰的审核框架，其发行流程周期相对更为可控。三是退出机制更完善。产品前瞻性设置公募 REITs 转化路径，为投资者提供了多元化的退出选择，不仅增强了产品流动性，更构建了完整的资产证券化产品链条。

三、实施成效

在环境效益方面，本项目底层资产 IDC 通过屋顶铺设高效光伏板，部署 AI 能效管理平台，实时优化制冷系统运行等多项创新技术实现能耗优化和碳排放降低，显著提升了互联网数据中心的环境效益，年减排 1104.51 吨二氧化碳当量，年节能 482.53 吨标准煤。产品通过证券化的方式，将绿色资产环境效益与资本市场有效链接，推动形成“绿色运营—价值提升—资本青睐”的良性循环，从而引导更多社会资本投向绿色低碳领域。项目为整个行业绿色转型提供了可复制的技术路径和融资方案，有力推动数据中心行业向集约化、低碳化方向发展。

在经济和社会效益方面，数据中心作为新基建的行业代表，通过证券化实现“资产持有”向“资产运营”转型，有利于改善资产周转效率与净资产收益率，提升数据中心行业核心竞争力。同时，项目聚焦数字经济核心算力基建建设与运营，持续赋能全社会数字化转型，助力各行业数字技术落地应用，切实发挥金融赋能实体的核心作用，充分彰显中国太保以数字金融服务实体经济、助力新基建高质量发展的责任与实效。

四、推广价值

赋能行业绿色转型，提供可复制融资方案。经审定，项目符合国家《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》和《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》要求，获得第三方机构中诚信绿金 G-1 等级（绿色评估体系最高等级）认证。该项目不仅为数据中心行业绿色转型提供了可复制的技术路径和融资方案，更展现了中国太保在服务国家战略、推动“绿色金融”发展方面的产品创新能力。

助力产融协同创新，推动行业高质量发展。通过证券化融资，企业可实现从“资产持有”向“资产运营”的转型，显著提升资产周转效率，以轻资产运营模式打造数据中心行业新的核心竞争力。同时，本项目募集资金将主要用于新型数据中心的建设投资与技术能力提升，进一步增强企业服务数字经济的能力，为促进行业整体高质量发展提供示范效应。此外，保险资金等中长期资本的深度参与，为基础设施投资提供了稳定的资金来源，实现了保险资金属性与基础设施投资需求的精准匹配，有助于构建良性发展生态。

完善市场体系，服务国家战略布局。本产品构建了“持有型不动产 ABS—公募 REITs”全周期证券化产品链的重要一环，显著改善了基础设施资产的流动性，为投资者提供了更多元化的配置工具。作为聚焦算力基础设施的证券化创新产品，其成功实践为人工智能、互联网等新兴领域提供了可借鉴的融资模板，充分发挥金融的乘数效应，有力支撑实体经济发展。

（撰写人：周涛、王铭瑞、单晨曦）

第二章 上海银行股份有限公司：落地首笔航空业转型金融贷款

摘要：2025 年，上海银行股份有限公司（以下简称“上海银行”）在上海市委金融办、人民银行上海市分行以及国家金融监督管理总局上海监管局的指导下，依据《上海市转型金融目录（试行）》标准，成功为上海吉祥航空股份有限公司发放 4 亿元转型金融贷款，助力吉祥航空降碳转型和可持续发展。本笔业务是上海银行落地的首笔转型金融贷款。本笔业务使用可持续发展挂钩模式，将贷款利率与吉祥航空客运航空机队吨公里二氧化碳排放相挂钩，激励吉祥航空进一步优化航线规划、提升飞机运营效率、实现低碳发展。

关键词：转型金融贷款；可持续发展挂钩贷款

一、项目背景

转型金融源于全球“碳中和”共识下对高碳行业巨额转型资金的迫切需求。它弥补了传统绿色金融仅支持“纯绿”项目的局限，为传统工业等关键领域提供了必要的金融支持路径。在此背景下，为具体落实国家“双碳”政策，引导资金精准流向，上海市出台了《上海市转型金融目录（试行）》。该目录制定了航空、化工、汽车等产业的转型活动标准，为上海的高碳产业有序转型提供清晰框架，并有效防范“洗绿”风险，助力高质量绿色发展。

吉祥航空是国内民营航空龙头企业，拥有由超过百架客机组成的双运输体系、高效能现代化机队，年均运输旅客超 2000 万人次。企业作为绿色可持续发展理念的践行者和倡导者，积极践行社会责任，持续开展低碳转型实践。近年来，吉祥航空通过开展桥载电源替代 APU（飞机辅助动力系统）、对现有飞机进行小翼改造、使用可持续航空燃料（SAF）、引进高效能 A320NEO 飞机等举措，不断提升节能减排水平，在保持快速发展的同时取得了良好的节能减排效果。企业希望通过多元绿色融资，形成行业示范。



上海银行此前已针对转型金融开展多方实践和探索。参与G20中英转型金融工作组课题研究，探索钢铁行业转型金融的实践路径。牵头承销全国首单港口行业转型债券（25沪港务MTN005（转型））20亿元，为上港集团的洋山深水港绿色自动化集装箱码头建设提供支持。为华谊集团发行全国首单“两新”+“转型”债券10亿元，支持化学合成气项目降碳转型。



2025年，为支持吉祥航空深化绿色转型，上海银行在人民银行上海分行、上海市委金融办等相关部门指导下，依据《上海市转型金融目录（试行）》，落地首笔4亿元3年期转型金融贷款。

二、创新亮点

一是创新贷款模式。本笔贷款采用可持续发展挂钩贷款模式，贷款以吉祥航空客运航空机队的吨公里二氧化碳排放作为关键降碳指标（KPI），投放的首年约定降碳目标（SPT），并为企业提供相对优惠的贷款利率；如果次年企业未达成降碳目标，则贷款利率上调5BP。以此激励企业达成降碳目标。

二是明确转型路径。在授信尽调阶段，上海银行确认企业具有明确的转型目标、转型规划，了解企业正通过提升燃油效率、优化技术设计、扩大可持续航空燃料使用、加强管理效能等多条路径，推动机队低碳转型。

三是开展第三方评估认证。在本笔转型债券业务中，除了提供融资服务外，上海银行联合专业第三方机构为企业提供定制化的转型路径评估、碳效益核算，并持续开展信息披露，确保资金用途与减排目标的严格匹配，助力企业降低环境风险、提升ESG表现。

三、实施成效

（一）环境效益

我行在本笔业务的存续期内，与企业持续沟通，开展转型评估认证与信息披露。首年度的《转型信贷存续期跟踪评估认证报告》显示，吉祥航空客运航空机队吨公里二氧化碳排放为0.801千克二氧化碳，相较上一年度下降6.32%，优于《“十四五”民航绿色发展专项规划》标准，且低于《民航行业发展统计公报》公布的行业平均数据。企业完成了最初设定的降碳目标（SPT）。

（二）经济效益

转型金融贷款作为我行绿色特色产品，贷款利率较市场同类型企业贷款低 5bp 左右，为开展降碳转型的企业提供了优惠的融资服务。

（三）社会效益

为获得转型金融支持，吉祥航空系统化推进航路优化、机型迭代及燃油效率提升等低碳运营措施。例如，通过引入新一代节油型客机、应用大数据飞行路径规划技术、推广生物燃料试点，实现单位运输能耗下降。上述举措为旅客出行提供了更加绿色低碳的出行选择。

四、推广价值

多方共参与：本笔贷款是助力上海打造国际绿色金融枢纽、助推上海建设国际绿色金融中心的重要举措。本笔业务由多方（政府部门、金融机构、第三方机构与企业四方）协同参与，通过政策指导、金融创新与企业实践相结合，有效推动高碳行业绿色低碳转型。

模式可复制：本笔业务采取可持续发展挂钩贷款模式，将降碳目标与融资成本挂钩，适用于高碳行业企业的转型融资需求，可以推广复制到其他高碳行业企业的转型融资需求方案制定中。

标准可参照：本笔业务依据《上海市转型金融目录（试行）》及第三方评估认证，确保资金用途与降碳路径符合政策要求，防止企业“假转型”。

上海银行将以本笔转型金融贷款为契机，推动绿色金融与转型金融双轨并行、同向发力，依托“绿色金融 +”服务方案 3.0 不断延伸服务半径、提升服务质效，加大对能源、工业、交通、建筑等高碳领域向低碳转型发展的支持力度，加大服务实体经济力度，推动上海国际绿色金融枢纽建设，实现绿色金融、转型金融高质量发展。

（撰写人：杨博）

第三章 国泰君安国际控股有限公司：香港及内地证券行业首笔可持续发展挂钩贷款

摘要：国泰君安国际控股有限公司（以下简称“国泰君安国际”）围绕绿色金融和 ESG 治理能力提升，分别与华侨银行（香港）有限公司签订 5 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款（2023 年至 2025 年），并与中国银行（香港）有限公司签订 2 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款（2024 年至 2026 年）。两笔贷款与环境效益项目融资、员工 ESG 培训及发展计划等关键绩效指标挂钩，并由外部独立审核机构年度评估。公司于 2025 年成功达成全部指标，并荣获香港品质保证局 2024 年及 2025 年香港绿色和可持续金融大奖，形成了以市场化融资工具推动 ESG 目标落地的示范案例。

关键词：绿色金融；可持续发展挂钩贷款；ESG 治理；可持续金融

一、项目背景

绿色金融是服务国家“双碳”战略、推动经济社会高质量发展的重要抓手，也是上海建设国际金融中心、提升全球资源配置能力的重要内容。随着监管机构、投资者及社会公众对环境、社会及公司治理表现的关注不断提升，ESG 已从企业形象建设逐步转化为金融机构提升治理水平、优化资源配置和增强长期竞争力的关键变量。

国泰君安国际作为国泰海通集团下属公司和中资证券公司国际化发展的先驱者，始终秉持“金融报国、金融为民、金融向善”理念，坚持将可持续发展要求融入企业营运管理和金融服务全过程。公司依托香港国际金融中心优势，积极发挥跨境金融服务能力，在绿色融资、可持续投资、碳资产管理、ESG 治理等方面持续探索，努力以金融力量服务实体经济绿色转型。

2025 年，公司围绕可持续金融能力提升，分别与华侨银行（香港）有限公司续签 5 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款，并与中国银行（香港）有限公司完成 2 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款。两笔贷款合计 7 亿港元，均与一系列预设 ESG 目标挂钩，体现了公司以金融工具牵引 ESG 绩效提升、以市场机制促进责任经营的主动探索。



国泰君安国际与华侨银行（香港）签订 5 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款

二、创新亮点

（一）以融资机制牵引 ESG 目标落地

公司与华侨银行（香港）有限公司签订的 5 亿港元多币种可持续发展挂钩贷款是香港及中国内地证券行业的首笔多币种可持续发展挂钩贷款。

可持续发展挂钩贷款不同于一般绿色贷款，其核心并非单纯限定资金用途，而是将贷款安排与企业整体可持续发展表现相连接。公司在贷款协议中设置明确、可衡量、可评估的关键绩效指标，包括绿色金融服务及员工 ESG 培训，推动 ESG 工作从理念倡导向机制约束转化。

通过该机制，公司把可持续发展目标转化为可跟踪、可评价的经营管理事项，强化管理层、业务部门和职能部门之间的协同联动，使 ESG 工作不再停留于报告披露层面，而是进一步嵌入融资安排、业务推进和内部管理流程。

（二）以国际标准提升项目公信力

两笔贷款相关指标参考国际公认的可持续发展挂钩贷款原则制定，并由外部独立审核机构每年进行评估。该安排提升了指标设置的科学性、数据披露的透明度和目标完成的可信度，有助于提升公司在国际资本市场中的 ESG 认可度。

第三方独立评估机制也间接推动公司持续完善数据管理、过程记录和内部核验流程，形成“目标设定—过程管理—外部核验—持续优化”的闭环管理模式，为金融机构推进 ESG 管理标准化提供了实践样本。

（三）以政策补贴降低实践成本

本项目聘请外部独立审核机构——香港品质保证局开展年度评估的相关费用，已通过香港金融管理局“绿色和可持续金融资助计划”（GSF）获得全额补贴。该计划旨在资助合资格借款人的外部评审及咨询服务费用，降低企业进行绿色、社会责任、可持续发展及转型融资的成本。通过积极对接香港金管局的补贴政策，公司有效控制了可持续发展挂钩贷款的外部核验成本，使 ESG 管理闭环在财务上更具可持续性，也为国资金融机构利用境外政策资源支持自身绿色转型提供了可借鉴的路径。

（四）以奖项认可体现行业示范价值

2024 年及 2025 年，公司凭借在可持续金融领域的积极实践与突出贡献，连续两年荣获香港品质保证局“香港绿色和可持续金融大奖”之“绿色和可持续贷款发行机构贡献嘉许奖（证券金融服务业）—卓越远见可持续发展挂钩贷款绩效指标”大奖，该等奖项不仅是对两笔可持续发展挂钩贷款实践成效的认可，也体现了市场专业机构对公司 ESG 管理能力和绿色金融创新能力的肯定。



香港品质保证局颁发大奖



公司代表领奖

从国资金融机构履责角度看，此次获奖表明公司能够在境外市场主动对接国际规则和专业评价体系，将可持续金融实践转化为可被市场识别、可被行业参考的成果，为上海国资金融企业提升国际影响力和绿色金融话语权提供了积极案例。

三、实施成效

一是绿色金融服务能力进一步增强。公司将加强对具有环境效益项目的融资力度作为重要绩效目标，推动金融资源更多投向绿色产业、低碳经济及具备环境效益的项目，助力传统产业绿色改造和新兴低碳产业培育。通过可持续发展挂钩贷款，公司进一步提升了绿色金融产品运用能力和客户综合服务能力。

二是 ESG 人才基础进一步夯实。公司将扩大员工 ESG 主题培训与发展计划纳入贷款关键绩效指标，引导员工系统学习可持续金融政策、气候风险管理、绿色金融产品、公司治理和社会责任等内容。相关培训有助于提升员工专业能力，使 ESG 理念更好地转化为业务判断、客户服务和风险管理能力。

三是公司治理水平进一步提升。贷款指标的设定、跟踪、审核和达成，促进公司持续完善 ESG 治理架构和内部协同机制，提升管理层对可持续发展工作的统筹能力。所有关键绩效指标均于 2025 年成功达成，说明公司已具备较强的 ESG 执行能力和目标管理能力。

四是市场认可度进一步提高。香港品质保证局奖项的获得，增强了公司在绿色和可持续金融领域的品牌影响力，也提升了客户、投资者和合作金融机构对公司长期可持续发展能力的信心。

四、推广价值

该案例的推广价值首先体现在金融工具创新。公司以可持续发展挂钩贷款为抓手，将融资安排与 ESG 绩效目标有机结合，既拓宽了企业融资渠道，也推动了企业内部治理和绿色金融业务同步提升，为证券金融服务机构探索可持续金融提供了可复制路径。

其次，案例体现了国资金融企业服务国家战略的责任担当。公司通过绿色金融产品创新，引导资本更多流向绿色低碳领域，服务国家“双碳”目标和经济社会高质量发展；同时依托香港平台加强跨境绿色金融实践，为上海国际金融中心建设和绿色金融生态完善提供了有益借鉴。

再次，案例体现了 ESG 管理的系统性和可持续性。公司没有将 ESG 作为单一公益或品牌宣传事项，而是将其与融资、业务、培训、治理和外部评价相结合，形成可管理、可验证、可持续改进的工作机制。对于其他金融机构而言，该经验具有较强的示范意义：一方面要建立清晰的 ESG 目标体系，另一方面要通过市场化工具和第三方评价提升工作质量。

未来，国泰君安国际将继续坚持“金融向善”理念，持续深化 ESG 治理，提升绿色金融服务能级，拓宽可持续金融服务边界，以更加专业、多元、稳健的金融解决方案支持实体经济绿色转型，为构建绿色低碳发展格局贡献更多国资金融力量。

（撰写人：吴薇一、丁雨萍）

第四章 上海汽车集团股份有限公司：深耕绿色智造，守护生态家园

摘要：上海汽车集团股份有限公司所属上汽通用五菱宝骏基地坚持“生态优先、绿色发展”理念，将生物多样性保护深度融入工厂规划、建设、运营全过程，通过科学生态设计、精细化运维、全员参与和国际认证，构建工业生产与自然共生的典范。2025 年，基地荣获美国野生动植物栖息地委员会（WHC）最高等级金奖认证，成为国内唯一获此殊荣的制造工厂。项目既实现生态保护与工业发展双赢，也为国内制造业提供了可复制、可推广的生物多样性保护模式，彰显了中国车企的责任担当与可持续发展决心。

关键词：生物多样性；生态共生

一、项目背景

生态文明建设已成为国家战略重点，推动经济社会发展全面绿色转型是时代命题。制造业作为国民经济支柱，在实现高质量发展的同时，必须处理好工业生产与生态保护的关系，推动绿色低碳转型。汽车产业作为高耗能、高排放行业，绿色制造、生态保护尤为关键。

上海汽车集团股份有限公司（以下简称“上汽集团”）始终以绿色低碳为底色，将可持续发展融入企业战略，提出“引领绿色科技、逐梦精彩出行”愿景，构建全价值链绿色体系。上汽通用五菱宝骏基地位于广西柳州，地处亚热带季风气候区，生态资源丰富、生物多样性突出，工业建设与生态保护平衡难度较大。

在此背景下，宝骏基地坚持“绿色智造、生态共生”理念，立足区域生态特点，实施系统性生物多样性保护工程，旨在破解工业用地生态破坏难题，实现“工厂即花园、生产即生态”的发展模式。项目契合国家生态文明建设、“双碳”战略要求，也响应传统制造业绿色转型示范定位，为中国汽车产业探索生态友好型制造路径。

二、创新亮点

（一）生态化厂区规划设计，构建多层次生物群落

宝骏基地摒弃传统工业厂区硬化、单一设计，以生态优先为原则，科学规划厂区绿化体系，选用本土、适应性强、生态价值高的乔木、灌木、草本植物，构建乔灌草复合生态群落，形成稳定、可持续的厂区生态系统。

厂区绿化覆盖率达 26%，栽植植物超 150 种，涵盖乡土树种、蜜源植物、食源植物，为鸟类、昆虫、小型哺乳动物提供栖息、觅食、繁殖空间，打造“厂区生态廊道”，实现工业用地生态价值最大化。

（二）精细化生态运维，打造自然栖息地

基地建立专业绿化运维团队，实施生态化养护，避免过度人工干预，减少化肥、农药使用，保护土壤、水源和生物链完整性。保留厂区原生植被，打造小型湿地、灌木丛、草地等自然栖息地，吸引麻雀、白头鹎、灰喜鹊、蝴蝶、蜜蜂等多种生物栖息繁衍，形成完整厂区生态链。

（三）全员参与生态文化建设，形成保护合力

基地将生物多样性保护融入企业文化，常态化开展植树、生态科普、自然观察等活动，2025 年员工绿化种植累计超 17000 小时，增强全员生态保护意识，形成“人人护绿、人人爱生”的文化氛围。



生物多样性保护活动

（四）国际认证突破，树立行业标杆

宝骏基地通过 WHC 严格评审，2025 年获最高等级金奖认证，成为国内唯一获此认证的制造工厂，生态保护水平达到国际先进标准，实现从国内生态实践到国际认可的跨越。

（五）工业与生态融合，创新生态工业模式

项目打破“工业破坏生态”固有认知，探索“工业生产＋生态保护”融合模式，既保障生产效率、产品质量，又维护生物多样性，实现经济效益、生态效益、社会效益协同提升，为制造业提供全新发展思路。

三、实施成效

（一）生态效益显著

基地构建稳定、健康的厂区生态系统，有效保护区域生物多样性，减少工业活动对周边生态的干扰，助力区域生态平衡与碳中和目标实现。厂区内鸟类、昆虫种类逐年增加，生态环境持续优化，成为城市生态“绿肺”。

（二）社会效益突出

2025 年，宝骏基地获评国家 AAAA 级工业旅游景区，开放生态研学、工业参观等活动，累计接待访客超 10 万人次，传递绿色制造、生态保护理念，提升公众环保意识。同时，基地生态实践带动周边社区生态保护氛围，促进人与自然和谐共生。

（三）经济效益协同

生态化设计降低厂区降温、除尘、降噪成本，精细化运维减少资源消耗，实现绿色降本。同时，国际认证提升企业品牌价值，增强市场竞争力，提升产品绿色溢价，形成生态保护反哺经济发展的良性循环。

（四）行业影响力深远

项目为国内汽车及制造业提供生物多样性保护标杆案例，推动行业生态意识提升，带动更多企业践行绿色发展理念，助力中国制造业绿色转型。

四、推广价值

（一）模式可复制、可推广

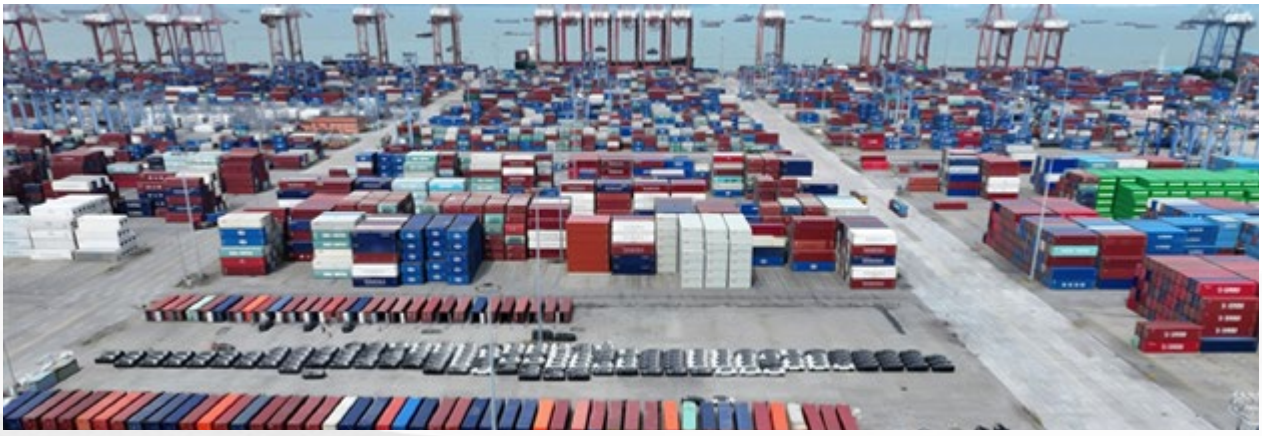
宝骏基地生态设计、运维、文化建设模式适配各类制造企业，尤其适合亚热带、温带地区工业厂区，具备低成本、高生态效益，可全国推广，助力制造业绿色转型。

（二）树立行业标杆，引领产业升级

项目为汽车行业乃至制造业树立生物多样性保护标杆，推动行业从“环保合规”向“生态共建”升级，助力中国制造业绿色、可持续发展。

（三）国际经验输出，提升中国智造形象

WHC 金奖认证模式可复制至上汽海外基地，助力中国企业海外生态合规，输出中国绿色制造经验，提升中国智造国际形象。



海外运营

（四）契合国家战略，助力生态文明建设

项目践行国家生态文明、“双碳”战略，为地方政府工业生态治理提供参考，助力区域生态保护与经济协调发展。

（撰写人：赵聪赟、李雪松）

第五章 华域汽车系统股份有限公司：“净零”排放战略实践与成效

摘要：华域汽车系统股份有限公司（以下简称“华域汽车”）所属延锋汽车饰件系统有限公司（以下简称“延锋公司”）积极响应国家政策号召，主动承担企业社会责任，将节能减排纳入自身发展战略的重要组成部分并加以分解落实，在可再生能源使用、能源利用效率提升、可持续材料应用、官方绿色认证等方面取得了阶段性成果。

关键词：“净零”排放；绿色制造

一、项目背景

延锋公司作为一家致力于汽车零部件设计、开发和制造的企业，深刻认识到其生产经营活动对环境的影响，特别是在温室气体排放方面。随着全球气候变化问题日益严峻，各国政府纷纷出台更加严格的环保法规，企业和公众的环保意识也逐渐增强。

二、创新亮点

早在 2019 年，延锋公司即启动了以“净零”排放为目的的多维战略，其中包含碳管理、绿色制造、可再生能源利用和气候风险缓解等多种方法，重点是通过流程改进和创新解决方案来量化、最小化并最终实现碳足迹中和。延锋公司已公开承诺 SBTi（科学碳目标倡议）脱碳目标，即 2030 年范围一、范围二在 2019 年的基础上减少 50%、范围三减少 27.5% 的排放量。为此，企业搭建了内部碳管理体系，成立了专门的可持续发展小组，负责统筹规划和监督执行温室气体减排工作，并启动了延锋碳排放跟踪系统（CETS），旨在监测各项碳排放数据，因其符合第三方审计的要求，确保了数据的准确性、透明度和可追溯性，亦可作为向碳信息披露项目（CDP）等国际国内组织、政府机关提交外部报告的依据。截至 2025 年，延锋公司全球范围已有 331 家全资工厂接入 CETS。该系统与碳排放因子数据库相连，在全球 91 个权威碳排放因子库中整合了 71.8 万多个适用因子。通过不断的数据积累，延锋公司独有的碳排放因子库已经形成，并收集主要原材料、辅料、能源等数据，有效提升了企业碳足迹追溯的准确性。

此外，为充分挖掘全国工厂节能潜力，延锋公司组建了专业委员会开展“Energy Hunt”活动，聚焦电费诊断、关机检查制度、压缩空气压力带优化、高效制冷机房能效提升与绿色售冷新模式、精冲设备动力参数节能优化等维度，精准识别节能机遇并落地节能措施；重视优化生产工艺，通过重新设计生产流程、采

用更高效的生产设备等清洁技术减少能源消耗和废弃物产生；积极应用可回用原材料，建立非金属材料研究所（NMI），专注于可持续材料配方技术，包括材料的特性以及相关应用场景；逐步淘汰传统化石燃料，转而使用天然气、生物柴油等清洁能源和光伏发电等可再生能源，进一步降低碳排放；多措并举探索更加环保且经济高效的包装解决方案，如推广围板箱等可循环包装逐步替代一次性包装材料、将包装优化策略融入新产品开发过程、根据客户需求个性化定制最优包装方案、改造和翻新现有料架、运用数字化工具提升料架装载率以及进一步探索新型包装材料和技术等。



可持续材料

三、实施成效

经过上述减排措施的实施落地，延锋公司已在多个方面取得了实质性进展：

可再生能源使用占比提高。截至 2025 年底，该数据已达 44%。2025 年，延锋公司新增 6 个光伏电站并网发电，累计投运 59 个光伏电站，屋顶光伏总装机容量突破 77.8 兆瓦。这些光伏电站预计全年可实现发电量 7000 万千瓦时。



屋顶光伏

能源利用效率提高。单位产值能耗持续下降，进一步降低了间接排放；2025 年，延锋公司共实现碳减排 268259 吨二氧化碳当量（范围一 + 范围二）。

可持续材料得到更广泛应用。2025 年，延锋公司再生原材料使用总量达到 11261 吨，占总量的 5.64%。其中，NMI 自主开发的机械再生材料的年供应量已达到 588.75 吨，应用于延锋内饰戴姆勒、吉利汽车、宝马等整车客户项目，包括系列 PP-talc 再生牌号和 PC/ABS 系列再生牌号；同时，NMI 也围绕竹资源的高附加值应用，开发了植物纤维增强改性 PP，与上汽乘用车和江淮汽车在联合进行材料开发试制与验证中。除了机械回收和生物基材料，企业与中国科学院、上汽集团、聚隆等联合承担上海市科委项目车用聚丙烯闭合循环技术研究及保级应用，目标实现车用材料通过溶解、萃取、配方设计、改性造粒等过程循环应用到车用部件。延锋内饰材料库中成熟的再生塑料牌号数已达到 22 个。这些自主、合作开发的材料不仅能减少碳排放，还能提供舒适的触感体验，有些还具有很好的透光性，能满足各种设计需求，与创新内饰解决方案实现充分结合。

取得多项绿色认证。延锋公司在环境保护和应对气候变化方面的努力得到了官方认可。企业所属延锋（武汉）座椅系统有限公司获得国家级绿色工厂称号；所属江苏天宝汽车电子有限公司、东风延锋汽车座舱公司、延锋安道拓方德电机有限公司分别获得省级绿色工厂称号。同时，所属多家工厂亦获得 ISO 50001 能源管理体系认证。

尤为值得一提的是，根据 2025 年度最新 CDP 评分结果，延锋公司已连续第五年被评为 A—，高于亚洲地区 C 级的平均水平，也高于塑料产品制造业 C 级的平均水平，处于领先地位。

四、推广价值

延锋公司的“净零”排放战略实践在华域汽车内部起到了很好的示范带头作用。鉴于实施该战略对企业的工业基础、资源配置等都提出了比较高的要求，公司后续将根据其他所属企业的实际情况逐步尝试开展内部复制推广试点，以期提升华域汽车整体碳减排管理水平。

（撰写人：赵聪赟、李雪松）

第六章 上海海立（集团）股份有限公司：一颗“绿芯”、一条“绿链”，构建全价值链绿色制造体系

摘要：面对全球气候变化挑战和我国“双碳”战略部署，上海海立（集团）股份有限公司（以下简称“海立股份”）作为全球压缩机行业的重要参与者，将 ESG 与双碳理念深度融入战略与运营，以“一颗‘绿芯’、一条‘绿链’”为主线，系统构建覆盖研发设计、绿色制造、供应链协同、循环经济和数字治理的全价值链绿色体系：产品端加速布局 R290 等低 GWP 自然冷媒技术，打造横跨冷暖关联与汽车零部件的完整产品链条；制造端依托全球绿色工厂矩阵推动能源清洁化转型；价值链端前瞻规划可持续供应链尽职调查体系，推广循环包装与材料再生；管理端以《碳管理手册》和能碳数字化系统夯实治理底座。2025 年，公司通过研发赋能社会减碳达 17272 万吨 CO_2 当量，绿色投资规模达 2.2 亿元，自有光伏发电量同比大幅增长，以系统性绿色行动彰显国企担当。

关键词：绿色制造；全价值链；绿色供应链；循环经济；双碳战略

一、项目背景

气候变化是当今人类面临的重大全球性挑战。我国明确提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的战略目标；《基加利修正案》对高 GWP 值氢氟碳化物（HFCs）的逐步削减，更将制冷压缩机行业推向低碳转型最前沿。作为家电制冷与新能源车载热管理两大领域的核心部件，压缩机的能效水平和冷媒选择，直接决定下游亿万终端产品的全生命周期碳足迹。同时，单一环节的减排已难以满足要求，构建覆盖“研发—生产—供应—使用—回收”的全价值链协同减碳体系，成为行业领军企业的必然选择。海立股份以技术创新驱动产品减碳、以绿色制造夯实运营基础、以协同治理延伸价值链边界，将一颗“绿芯”嵌入产品、把一条“绿链”贯穿运营，形成系统性绿色发展路径。

二、创新亮点

（一）研发引擎：以“绿芯”驱动产品端减碳

围绕低 GWP 自然冷媒 R290 的产业化应用，海立股份已构建起横跨冷暖关联与汽车零部件两大板块的完整产品链条，打造名副其实的“绿芯”。

在空调与采暖压缩机领域，公司已完成 R290 高效 1 至 1.5 匹家用变频压缩机的系列化开发，并积极布局大规格采暖压缩机产品。瞄准欧洲高端市场，正在开发目标能效比 4.5 以上、噪声低于 74 分贝的低噪声

低振动采暖专用机型；并规划于 2026 年前建成新一代低 GWP 高效静音变频压缩机平台，2028 年后持续向商用及特种制冷领域拓展 R290 应用型谱。

在汽车热管理领域，海立马瑞利已完成 R290 冷媒剂侧模块样件研制，并于 2025 年上海车展首次发布；正在推进的 TMS R290 热管理集成模组，实现零部件数量降低 40%、制暖能力达 7.5 千瓦，性能指标达到国际先进水平。海立新能源已完成 R290 车用电动涡旋压缩机开发，并启动下一代产品研发。

为支撑技术持续突破，公司正在建设 R290 自然冷媒公共实验平台，联合上海交通大学、上海理工大学等高校开展产学研攻关，构建起“压缩机本体—系统集成—试验验证—产学研协同”四位一体的产品技术生态。



海立电器全场景温控解决方案

（二）绿色制造：以“绿厂”夯实工厂端基础

海立股份持续细化生产基地环境和能源管理要求，打造绿色工厂矩阵。截至 2025 年底，公司所有工厂均建立 ISO 14001 环境管理体系和 ISO 50001 能源管理体系，绿色制造基础体系化、标准化。



安徽海立国家级绿色工厂



杭州富生智慧储能系统

公司将绿色低碳要求融入全球生产运营，“开源”“截流”协同发力。“开源”层面，在马来西亚、西班牙、印度工厂建设屋顶光伏发电系统，在日本、美国工厂逐步推进绿色电力外购；“截流”层面，泰国工厂通过优化屋顶风扇运行、调节空调温度、控制燃烧温度、分区开关照明等措施节能减排，英国工厂依托电力公司耗能分析服务、合理调度设备余热时间，将节能管理嵌入日常运营。

（三）供应链协同：以“绿链”前瞻布局可持续采购

供应链是企业 ESG 风险与机遇的关键场域。为系统应对客户对绿色供应链与可持续采购尽职调查的要求，海立股份已将“低碳化绿色制造和绿色供应链”项目纳入战略子规划，分阶段推进。

项目实施路径包括：开展企业可持续供应链挑战分析，系统梳理 Ecovadis、CDP、ISO 20400 等主流评价框架；对下属 6 家企业开展现场访谈、问卷调查等内部诊断；对标国际标准，制定海立可持续供应链项目实施方案与尽职调查模型，并与公司现有 ESG& 双碳指标体系协同对齐；明确分阶段推广路径，建立供应链风险规避与控制机制，通过与核心供应商试点协作，探索构建适配公司发展的可持续供应链管理体系。该项目的前瞻部署，将为公司把握绿色市场机遇、深化价值链协同奠定制度基础。

（四）循环经济：以“绿环”延伸价值链边界

海立股份积极推动循环经济理念落地生产实践，从源头减量、过程循环到末端再生形成立体化体系。

循环包装方面，公司通过优化包装形式、统一标准、加强与客户和供应商协同，在生产、交付及物流环节推广循环箱、围板箱及内部周转设施复用。其中，杭州富生广泛使用钢质周转箱及专用塑钢包材，循环材料占比超过 95%；海立印度与客户协同回收垫仓板、隔板及 EPS 等材料。

生产材料循环方面，安徽海立在铸造生产中循环材料使用占比约 95%，合金材料中再生铜及含镍废钢使用比例达 100%，辅料旧砂回用比例超过 85%，并通过除尘灰综合利用降低混配粉使用量。

源头设计减量方面，杭州富生在空压变频电机设计中通过结构优化实现漆包线用量减少约 13.3%；在冲压模具设计中采用多列排布方式，提高材料利用率、减少边角料产生，将循环理念前置到产品研发阶段。

（五）数字治理：以“绿数”夯实管理底座

海立股份着力推进碳管理制度建设与数字化实践落地。公司完成《碳管理手册》编制，明确职责分工与协作机制，系统规范碳排放、碳资产、碳交易及碳中和相关管理流程。2025 年，海立电器建设能碳管理系

统，整合水、电、气、蒸汽等能源数据，实现能源消耗与碳排放信息的集中采集与统一管理。系统依照 ISO 14064 和 ISO 14067 等标准要求，支持温室气体排放核算及产品碳足迹数据归集，为碳核查、碳配额履约及节能减碳项目管理提供基础支撑。

三、实施成效

（一）研发赋能社会减碳成为最大亮点

2025 年，公司通过高效压缩机产品研发与应用，赋能社会减碳量达 17272 万吨 CO_2 当量，较 2023 年的 7878 万吨实现倍数级增长。产品能效稳步提升，整体 COP 由 2023 年的 4.46 提升至 2025 年的 4.52；变频压缩机销量由 2128 万台增长至 3739 万台，增幅 76%，产品结构持续低碳化。新能源汽车业务占比由 2023 年的 21.43% 提升至 2025 年的 30.63%，绿色新兴业务实现突破性增长。

（二）绿色投入与清洁能源使用持续加码

2025 年，公司绿色投资金额达 21958 万元，较 2023 年增长 45%；自有光伏发电量由 1715 万千瓦时提升至 2818 万千瓦时，增幅 64%；可再生能源使用总量回升至 9868 万千瓦时；公司绿电占比提升至 18%，海立马瑞利全球绿电占比达 23%，工厂端清洁化转型成效显现。

（三）绿色制造体系建设持续深化

公司累计建成 6 家国家级绿色工厂、2 家省级绿色工厂，所有工厂实现 ISO 14001 与 ISO 50001 双体系认证全覆盖；海立电器累计完成碳配额履约 1.8 万吨，碳合规与碳资产管理走在行业前列。

四、推广价值

绿色发展是一场深刻的系统变革，也是海立股份高质量发展的根本路径。展望未来，公司将继续以“一颗‘绿芯’、一条‘绿链’”为思路，分阶段推进绿色低碳转型：在产品端，加快 R290 自然冷媒在家用、商用、特种制冷及汽车热管理领域的型谱拓展；在供应链端，推动可持续供应链项目从规划走向落地，构建对标国际、适配自身的供应链尽职调查模型与管理体系；在制造端，进一步提升全球工厂绿电占比，深化能碳数字化系统的覆盖范围与应用深度。公司将以全价值链协同行动，为我国“双碳”目标实现和全球应对气候变化贡献“海立方案”。

（撰写人：宋涛、孙逸）

第七章 上海机电股份有限公司：筑就绿色枢纽新标杆，助力上海东站打造超低能耗能源站系统

摘要：立足国家“双碳”战略与上海东站超级枢纽复杂能源需求，上海机电股份有限公司所属上海电气开利能源工程有限公司（以下简称“电气开利”）以核心设备整合与技术创新为抓手，打造可持续能源解决方案。通过搭建19XR/30XQ 机组、储能罐等组成的高效设备矩阵，融合负荷动态匹配、智能控制系统、“削峰填谷”三大创新技术，破解枢纽负荷波动难题。项目年减排二氧化碳 7312 吨，创下超大容积储能应用、铁路工艺与建筑节能协同两大行业纪录，为大型公共建筑超低能耗提供可复制路径。

关键词：双碳战略；绿色能源解决方案；技术创新；低碳减排；超级枢纽

一、项目背景

东方枢纽是上海重大战略性交通基建，上海东站是该枢纽的核心组成部分与功能载体。作为集铁路、航空、地铁于一体的综合枢纽，上海东站“多开口、大空间、密人流”的特点，在支撑千万级客流高效集散的同时，也带来负荷波动大、能源需求集中、运行效率要求高的复杂能源难题，绿色低碳转型成为其建设核心任务。

东方枢纽 A 片区能源中心是为本片区内公共建筑提供空调冷热源的设施，本能源中心的大型用能设备多，有多台制冷机组、风冷热泵和电热锅炉，属于铁路系统技术较先进、规模较大的能源中心，因此在本项目中实施高效机房优化建设方案，有助于进一步提高运行效率和降低运行费用，提升整个项目运营期内的经济性，并成为铁路交通枢纽行业的标杆性投资项目，为能源中心股东方在业务拓展方面做出探索和起到示范效应。

面对上海东站绿色需求，上海机电下属电气开利凭借高效机房及能源系统集成领域的技术积淀与项目经验，成功参与这一国家级标杆工程，全面负责空调冷热源系统的机电施工，供货范围涵盖冷水机组、风冷热泵、冷却塔、空调水泵等主要设备以及相对应的管材、管配件等产品，以开利设备为核心配合一系列高效配套设备组成的集成方案，为这座超级枢纽注入高效低碳的空调冷热源动能。



东方枢纽上海东站能源中心

二、创新亮点

（一）核心设备打造，构建高效节能系统

在占地面积近1万平方米的能源中心内，电气开利整合开利核心设备与配套设施，构建起协同高效的“能源供给军团”。这套由众多核心设备构成的系统，整体上很大程度上降低了建筑能耗，为项目年减排目标提供了坚实支撑。

供冷系统。主力设备为开利19XR离心式冷水机组，凭借高效离心压缩机与变频技术，实现宽范围容量调节，在部分负荷工况下也能保持极高的能效比，且运行可靠、环保降噪；开利30XQ冷水机组采用高效螺杆压缩机与低GWP值制冷剂，与19XR机组协同运行，并依托WebCTRL智能化楼宇控制系统，根据实时负荷灵活调节，为高客流量交通枢纽提供无间断冷热源保障，让能源利用更高效。



开利30XQ冷水机组



开利19XR离心式冷水机组

供热系统。以锅炉为主要供热设备，在寒冷季节为整个片区的公共建筑提供稳定的热源，满足供暖需求。开利空气源热泵系统则为辅助供热设备，通过吸收空气中的热量为建筑供暖，进一步提高能源利用效率。二者优势互补，共同保障供热的稳定与高效。另外，搭配系统中的高能效空调一、二级水泵，能精准满足特定区域的冷量和热量输送需求。



高能效空调一、二级水泵

冷却塔。有着先进的设计和高效散热的功能，确保制冷系统的冷凝效果。它能根据实时冷负荷自动调节运行状态，进一步提升整个制冷系统的运行效率。



冷却塔

储能设施。配备有效容积 17000 立方米的大型“水箱”，通过水的储能实现三重价值：夜间电价低谷时段蓄能，降低 40% 运营成本；高峰期释放能量平衡系统负荷波动；紧急情况下可作为应急冷热源，保障关键区域供能不间断。

（二）多项创新突破，破解枢纽能源难题

面对上海东站“多开口、大空间、密人流”带来的复杂负荷挑战，电气开利通过与建筑设计匹配，二次深化集中供能系统，采用多项创新实现突破。

负荷动态匹配技术。供冷方面，主力设备开利 19XR 机组凭借强大的变频调节能力，可在 20 分钟内快速响应，精准匹配客流量变化带来的负荷波动。开利 30XQ 冷水机组可实现 10%—100% 无级容量调节，二者协同配合保障供冷高效。供热方面，电热锅炉与开利空气源热泵系统的智能联动，能根据室外温度和建筑热负荷需求，自动调节两者的出力比例，实现按需供热。

WebCTRL 智能化楼宇控制系统。通过采集 400 多个监测点的实时数据，自动优化设备启停顺序与运行参数，使部分负荷工况下的系统能效得到进一步提升。

储能罐“削峰填谷”策略。利用交通枢纽客流规律的大数据分析，制定精准的充放冷、热计划，最高可减少峰值时段 50% 的机组运行负荷。

这些技术创新不仅满足了上海东站的能源需求，更创下两大行业纪录——采用超大容积储能罐的大型储能应用、首次将铁路工艺与建筑节能完美协同，被评价为大型公共建筑超低能耗的可复制技术路径。

三、实施成效

电气开利充分发挥高效制冷机房建设的配套优势以及高效集成方面的丰富项目经验，为能源中心项目提供涵盖高效冷水机组（开利 19XR、30XQ）、空气源热泵、高能效水泵、冷却塔及智能控制系统等核心设备和机电施工集成服务。经测算，电气开利提供的整套系统年二氧化碳减排量将达 7312 吨，相当于 40 万棵树的固碳效果，大幅降低项目运营期内的运行费用，提升整体经济性。

四、推广价值

电气开利为上海东站提供的不仅是先进的空调冷热源设备，更是集高效、低碳、智能、可靠于一体的可持续能源整体解决方案。

未来，电气开利将继续依托上海电气集团与开利集团的战略合作优势，深耕高效机房与整体能源解决方案领域，以技术创新驱动绿色发展，为国家“双碳”目标的实现贡献更多力量。

（撰写人：张勤涛）

第八章 深圳市赢合科技股份有限公司：构筑可持续发展新引擎，驱动高质量增长

摘要：深圳市赢合科技股份有限公司（以下简称“赢合科技”）将 ESG 理念深度融入治理与运营，构建了“决策—管理—执行”三层联动的治理架构，精准识别双重重要性议题，并形成常态化运行机制与数智化管理能力。该体系有效解决了治理精细化不足、战略落地难、利益相关方回应不充分等问题。实施后，公司在治理透明度、风险管控、资源效率及国际化披露等方面显著提升，形成了具备锂电装备行业特色的可持续发展范式，展现了在驱动高质量增长、服务国家“双碳”战略中的示范价值。

关键词：ESG 治理；双重重要性议题；数智化赋能；高质量增长；可持续发展

一、项目背景

随着全球对气候变化、社会责任及公司治理透明度的关注持续升温，资本市场、监管机构及客户对企业的可持续发展能力提出了更高要求。作为锂电装备行业的领先企业，赢合科技认识到，传统的合规式 ESG 披露已无法满足日益严格的监管要求和利益相关方的多元化关切，亟须构建系统化、常态化的可持续发展管理体系，将 ESG 从“被动履责”提升为“主动战略”。

该项目旨在推动企业管理体系的全面优化。一是强化顶层设计，在董事会及管理层明确 ESG 分工与考核，完善现代治理结构；二是精准识别议题，区分财务与影响双重重要性，避免资源错配，提升战略聚焦能力；三是闭环运行管理，将 ESG 工作延伸至培训、考核与改进环节，超越单一的报告披露；四是深化数智融合，引入数字化工具支撑 ESG 数据与流程，提升管理效率与决策精度。

本项目的实施高度契合国家“双碳”战略目标，以及《关于全面推进美丽中国建设的意见》中对企业绿色低碳转型的要求。同时，上海市正加快建设具有全球影响力的绿色低碳产业高地，推动制造业企业提升环境责任履行与治理透明度。赢合科技作为上海电气集团的重要成员企业，其 ESG 治理体系建设不仅强化了自身核心竞争力，也为上海在绿色智造、可持续金融、国际规则对接等领域提供实践样本。

二、创新亮点

（一）管理机制创新：双重重要性议题识别与四要素闭环管理

赢合科技在议题识别机制上实现重要突破。公司严格遵循深交所《可持续发展报告指引》及《编制指南》，构建了内外部结合的议题评估机制。内部方面，公司组织中高层管理人员、部门负责人及子公司负责人等深

度了解财务表现的人员，评估议题的“财务重要性”；外部方面，面向普通员工、客户、供应商、政府机构及媒体公众，评估议题的“影响重要性”。

通过广泛收集并分析各方反馈，公司最终形成议题重要性矩阵，并识别出 4 项具有双重重要性的核心议题。针对这些议题，公司围绕治理、战略、影响与风险管理、指标与目标四要素框架，建立了系统化管理体系。这一机制显著优于传统单一维度或仅基于同行业对标的方式。

（二）治理架构创新：三层联动 ESG 治理体系

公司建立了“决策—管理—执行”三层联动的 ESG 治理架构。公司董事会作为 ESG 最高治理机构，下设专门的 ESG 委员会，负责统筹监督 ESG 相关事项，确保可持续发展议题在最高决策层面得到充分重视与资源保障。在董事会 ESG 委员会指导下，公司组建了由多部门及分子公司负责人构成的 ESG 专班，推动各项 ESG 工作的具体落实，形成顶层决策、上下联动、分工明确的工作机制。



赢合科技 ESG 治理架构

同时，公司构建了现代化、多元化的治理结构。具体而言，公司实行董事长与总裁角色分离，形成有效的权力制衡与战略执行协同；并且，董事会成员涵盖电池、新能源、财务、会计等多领域专家，保障决策的科学性与前瞻性。此外，公司积极适应新《中华人民共和国公司法》要求，取消监事会，由审计委员会承接相关职责，进一步提升决策效率与监督专业性。

（三）运行机制创新：常态化培训、考核与国际化披露

赢合科技建立了涵盖报告、培训、考核、评价的常态化运行机制。公司持续编制并披露 ESG 报告，2025 年还同步推出首份 ESG 英文版报告，以更具国际化的视野和透明度，回应全球投资者与利益相关方的关切。

同时，公司构建常态化 ESG 学习机制，持续提升管理层及员工的可持续发展素养。2025 年，公司参加上海电气集团 ESG 与合规专题培训、交易所可持续发展系列专题培训，并引入外部专家开展专题培训，持续推进 ESG 规则系统化学习。



此外，公司依托《相关方控制程序》等制度，通过多元化渠道收集投资者、客户、员工、合作伙伴等群体的 ESG 关切，将外部期望内化为管理行动。

（四）技术赋能创新：数智化驱动 ESG 管理提效

公司紧扣“业务数智化赋能、流程智能化提效、绿色化转型支撑”战略，将数字化工具深度嵌入 ESG 管理。

在研发与供应链数字化协同方面，公司落地 SAP—ECN 流程优化、SRM—SAP 物料协同等项目，有效规避物料报废与生产返工风险，同时通过采购系统审批节点精简、标准件自动转单等举措，显著提升了供应链采买全流程效率。

在智能制造工厂建设方面，通过深度部署 MES 系统，公司实现了研发—采购—制造—调试全链路贯通，并构建多维度 BI 分析看板，实现数据可视化，支撑管理层决策。



BI 看板建设

在数字化能力培养方面，公司通过举办“效率先锋”大赛等活动，深度拓展协同办公工具在各业务场景的实战能力，充分释放员工与数字化工具的协同价值。

三、实施成效

（一）治理体系实现全流程闭环与精准化升级

通过建立董事会下设 ESG 委员会，公司实现了 ESG 事项从审议、决策到执行的全流程闭环管理，治理结构更加透明。同时，2025 年首份英文版 ESG 报告的发布进一步提升了面向国际投资者的信息透明度，彰显公司治理与信息披露水平的持续优化。

（二）环境与运营效能显著增强

通过 SRM—SAP 系统协同及 ECN 流程优化，公司实现了物料报废率的有效下降与采购审批节点的大幅精简，显著提升了供应链采买流程效率。同时，MES 系统的深度部署覆盖核心产线，推动生产调试周期缩短与库存周转率提升，实现了研发、采购、制造与调试等链路贯通。

（三）降本增效与资本价值双提升

公司通过数字化供应链流程优化，显著减少了物料损耗并提升了整体生产效率，实现了可观的成本节约。同时，随着 ESG 治理水平的持续提升，公司进一步获得基金及投资机构关注，资本吸引力增强。

四、推广价值

赢合科技构建的议题识别、三层治理、闭环运行、数智赋能等可持续发展管理模式，具有较强的普适性与可移植性。其中，双重重要性议题识别方法、四要素管理框架、ESG 专班运行机制等，可直接应用于高端装备制造、新能源、汽车零部件等行业的上市公司及大型企业。

（撰写人：赢合科技董事会办公室）

第九章 上海电气风电集团股份有限公司：助力打造万里长江首个“零碳岛”

摘要：作为长江流域首个规模化可再生能源供电的“零碳岛”，上海电气风电集团股份有限公司（以下简称“电气风电”）棉船风电项目是江西省能源建设重点及“十四五”碳减排示范项目，于 2025 年 5 月全容量并网、9 月商运，获央媒广泛报道。项目核心举措为电气风电量身定制的 18 台 EW5.6N—202 风电机组，搭配储能系统与光伏协同，构建清洁能源微网；同时提供全生命周期服务，从前期勘测适配到后期运维全程保障。量化成果显著，年发电量 2.44 亿千瓦时，满足 3.2 万居民用电并外送 2 亿千瓦时绿电；年节约标准煤 9.6 万吨、减排二氧化碳 24 万吨，建设期间新增就业 500 人，年增产值 2 亿元、利税 1500 万元，还解决了当地孤岛单电源供电难题。创新亮点在于低风速定制化机组适配复杂场景，实现“风、光、储”协同，打造了可复制的长江岛屿零碳转型样板，是电气风电“建一个风场，树一个标杆”理念的成功实践。

关键词：零碳岛；清洁能源微网；定制化机组

一、项目背景

在“双碳”目标深入推进、能源转型迈向“十五五”的关键时期，长江流域作为我国生态保护与经济发展的核心区域，亟须探索绿色低碳发展的创新路径。江西省彭泽县棉船镇，这座长江中下游著名的江中油菜花海观赏地，迎来了历史性的转型机遇—长江流域首个实现规模化可再生能源供电的“零碳岛”在此落地生根。棉船风电项目不仅是江西省能源建设重点项目和“十四五”碳减排示范项目，更是上海电气风电集团股份有限公司“建一个风场，树一个标杆”理念的生动实践，为我国岛屿地区零碳转型提供了可复制、可推广的成功样板。



棉船镇坐落于长江江心，独特的地理环境造就了其优美的生态风光，但也带来了长期困扰当地发展的能源难题。此前，棉船镇一直依赖孤岛单电源供电，供电可靠性与稳定性不足，不仅影响居民日常生活，更制约了当地产业发展与乡村振兴进程。与此同时，在国家“双碳”目标引领下，长江经济带生态环境保护与绿色发展成为重要战略任务，寻找生态保护与能源供给协同推进的有效模式，成为区域发展的迫切需求。

在此背景下，国家电投江西核电有限公司携手电气风电，共同启动棉船风电项目。作为长江流域首个规模化可再生能源供电的“零碳岛”项目，其承载着多重核心使命：一是破解当地能源供给困境，提升供电保

障能力；二是探索岛屿地区清洁能源替代路径，推动能源结构转型；三是打造碳减排示范标杆，为长江经济带绿色发展提供实践经验；四是实现能源、民生、经济、生态的多维价值共赢，为乡村振兴注入绿色动能。项目自启动以来，便受到社会各界广泛关注，成功投运后更是获得央视、人民网、国资委官网等中央媒体的集中报道，成为我国新能源领域的标杆性工程。



二、创新亮点

（一）构建多维度价值闭环的零碳样板

棉船风电项目的核心目标，是打破传统能源项目单一发电的局限，构建一个涵盖能源、民生、经济、生态的多维度价值闭环，打造长江流域零碳转型的示范标杆。

在能源层面，目标是构建全天候、自给自足的清洁能源微网体系，实现岛上能源自给自足并向岛外输送绿色电力，推动区域能源结构向清洁低碳转型；在民生层面，彻底解决孤岛单电源供电难题，显著提升供电可靠性与稳定性，为居民生活和产业发展提供坚实能源保障；在经济层面，通过项目建设与运营，带动当地就业增收，增加地方产值与税收，助力乡村振兴战略实施；在生态层面，最大化发挥清洁能源减排效益，减少化石能源消耗与温室气体排放，守护长江流域生态环境；在行业层面，形成可复制、可推广的岛屿零碳转型解决方案，为全国同类地区提供借鉴。



（二）全生命周期协同推进的系统工程

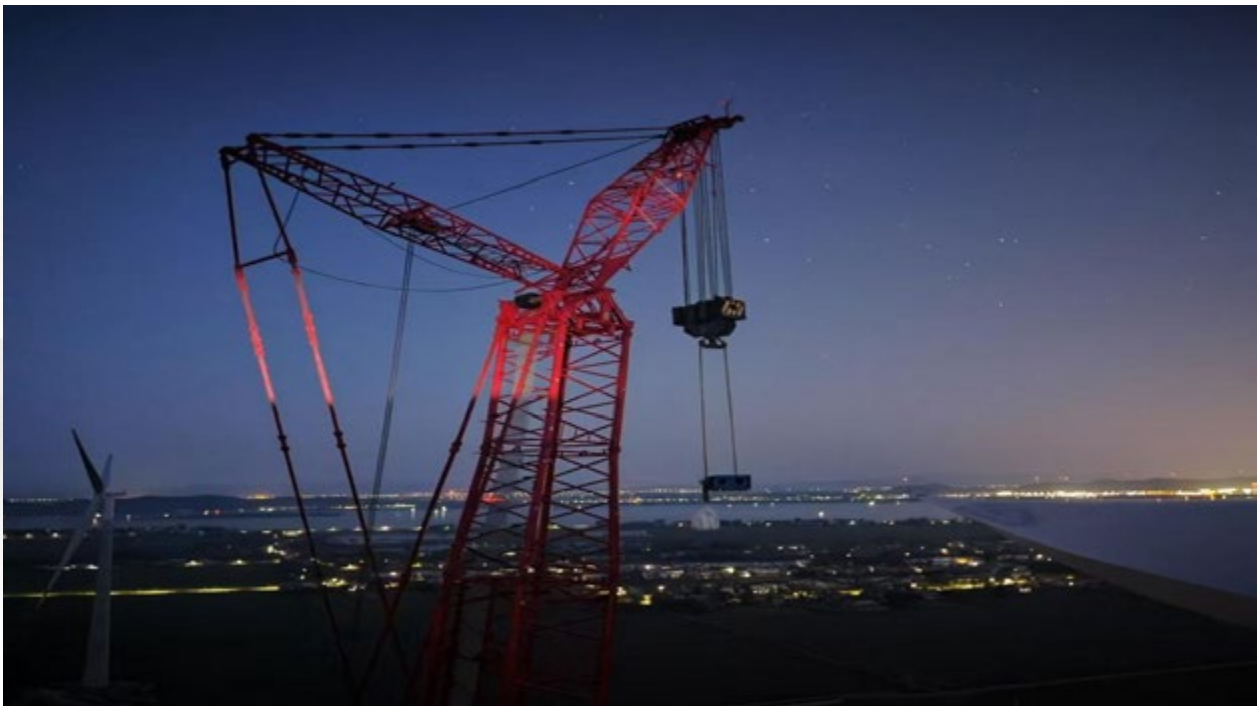
为实现项目目标，电气风电团队秉持专业高效的作风，与国家电投江西核电有限公司紧密协同，构建了覆盖项目前期、中期、后期的全生命周期实施路径，确保项目高标准、高质量落地。

前期阶段，聚焦地形勘测与机型适配。电气风电团队深入棉船镇开展精准勘测，充分考量当地低风速、复杂气象等自然条件，以及生态保护、土地利用等多重约束，为项目量身定制最优技术方案，确保机组与当地环境高度适配，为项目成功奠定基础。

中期阶段，保障设备交付与并网发电。项目核心由电气风电提供的 18 台 EW5.6N—202 风电机组构成，配套建设 35 千伏集电线路、110 千伏升压站及 10 兆瓦 /10 兆瓦时储能系统，并与岛上光伏项目协同联动。电气风电团队严格把控设备生产质量，确保设备保质保量交付，并全程提供并网技术支持，保障各环节无缝衔接。

后期阶段，强化运维技术持续支撑。项目并网后，电气风电团队持续提供专业运维服务，依托智能运维系统实时监测机组运行状态，及时排查解决各类问题，确保风电机组长期高效稳定运行，为项目持续创造价值提供坚实保障。

通过全生命周期深度参与和高效协同，项目于 2025 年 5 月 27 日顺利实现全容量并网发电，同年 9 月 23 日成功转入商运，精准锁定电价补贴政策，为客户投资回报筑牢基础。



（三）技术与模式双轮驱动的零碳突破

棉船风电项目的成功，离不开技术创新与模式创新的双轮驱动。电气风电立足项目实际需求，在机组研发、系统构建、服务模式等方面实现多重突破，为“零碳岛”建设提供了核心支撑。

在核心设备创新方面，量身打造低风速适配机组。针对长江中下游典型的低风速挑战，电气风电为项目定制了 18 台 EW5.6N—202 风电机组，堪称零碳岛的“硬核心脏”。该机组采用 160 米高轮毂中心设计，搭配 202 米超大叶轮直径，形成广阔的扫风面积，捕风能力远超常规机型；同时搭载优异的低风速适应能力和智能控制系统，能够根据实时风况动态优化运行策略，在复杂气象条件下依然保持高效稳定发电，单台机组年发电量可达约 1400 万度，为岛屿能源自给提供了坚实保障。

在系统构建创新方面，打造“风、光、储”协同微网。项目并非单一风电场建设，而是构建了风电、光伏、储能深度融合的清洁能源微网体系。10 兆瓦 /10 兆瓦时储能系统的加入，有效平抑了风电、光伏的出力波动，实现了电能的错峰存储与灵活调度，确保全天候稳定供电，彻底改变了传统岛屿供电依赖单一电源的格局，为能源自给自足提供了技术保障。

在服务模式创新方面，践行全生命周期价值承诺。电气风电打破了“设备交付即服务终止”的传统模式，构建了覆盖前期勘测适配、中期交付并网、后期运维保障的全生命周期服务体系。团队与客户紧密协同，全程深度参与项目建设，及时响应各类需求，攻坚克难解决项目推进中的各类难题，用专业服务确保项目高标准落地，这一模式也得到了客户的高度认可，国家电投江西核电有限公司发来的感谢信便是最佳印证。

三、实施成效

棉船风电项目的建成投运，创造了显著的能源、民生、经济、生态效益，实现了多维度价值共赢，成为零碳转型的示范标杆。

在能源效益方面，项目年发电量达 2.44 亿千瓦时，不仅能够完全满足棉船镇 3.2 万居民的日常用电需求，每年还可向岛外输送超过 2 亿千瓦时的绿色电力，为区域能源结构转型注入强劲动力，推动更多地区用上清洁低碳的绿色电力。

在民生效益方面，项目彻底解决了棉船镇长期存在的孤岛单电源供电问题，供电可靠性与稳定性得到质的提升，居民生活用电不再受断电困扰，当地产业发展也获得了稳定的能源支撑，为民生改善与经济发展扫清了能源障碍。

在经济效益方面，项目建设期间直接创造就业岗位约 500 个，带动当地劳动力就业增收；预计每年可新增产值 2 亿元，新增利税 1500 万元，为地方财政注入活力，同时推动相关配套产业发展，为乡村振兴注入持续的绿色动能。

在生态效益方面，项目减排成效显著。年发电量相当于节约标准煤 9.6 万吨，减排二氧化碳 24 万吨，这一减排规模相当于在长江之畔新增一片广袤的森林，为守护长江流域生态环境、应对气候变化作出了重要贡献，实现了能源发展与生态保护的和谐共生。

在行业影响方面，项目作为长江流域首个“零碳岛”，为我国岛屿地区及同类生态敏感区域的零碳转型提供了可复制、可推广的样板，其技术方案、系统架构与服务模式已成为行业参考标杆，获得了社会各界的广泛认可。



四、推广价值

棉船风电项目的成功，是电气风电场景创新能力的集中体现，也为未来零碳发展打开了更广阔的空间。当前，棉船镇的“零碳”蓝图正从“风、光、储”协同向“风、光、储、氢、农、渔、旅”深度融合扩展，致力于打造集清洁能源供给、生态农业、特色渔业、乡村旅游于一体的绿色生态链，实现经济发展与生态保护的深度协同。

（撰写人：李晗）

第十章 上海锦江航运（集团）股份有限公司：深耕绿色航运，聚力服务创新，锚定可持续发展

摘要： 2025 年作为“十四五”规划收官之年，面对复杂多变的全球经贸环境，上海锦江航运（集团）股份有限公司（以下简称“锦江航运”）坚守品牌战略，深化实施“一主两翼”的发展战略，经营业绩实现稳步增长。公司积极落实双碳战略，聚焦绿色发展与服务创新双向突破，通过部署数字化营运支持系统、推进船舶节能改造、布局低碳环保船型、深化绿色协同合作，全方位深耕船舶绿色减碳。同时通过优化航线网络、拓展境外物流服务、开发数字化客户服务，全面提升航运综合服务水平。公司发布上市后首份可持续发展报告，斩获多项行业奖项，获评 Wind ESG AA 级，行业品牌影响力与可持续发展能力持续增强。

关键词： 集装箱运输；绿色航运；服务创新；数智赋能；可持续发展

一、项目背景

锦江航运主要从事国际、国内海上集装箱运输业务。公司坚守品牌战略，秉持“荣誉、利益、命运共同体”的核心价值观，深化实施“一主两翼”的发展战略，打造升级综合航运产业供应链服务体系。

2025 年，面对复杂多变的市场环境，公司秉承“着力成为以集装箱运输为核心的区域性卓越航运企业”的企业愿景，通过持续推进品牌建设、业务升级及管理突破，推动各项经营工作精准发力，助力公司实现高质量发展。

依托稳健的经营布局与创新发展举措，公司全年经营成果亮眼，2025 年公司完成集装箱承运总箱量为 274.51 万标准箱，同比增长 14.69%；营业收入 70.10 亿元，同比增加 17.43%，实现归属于上市公司股东的净利润 15.00 亿元，同比增加 47.00%，净资产收益率 16.63%。

2025 年是“十四五”规划的收官之年，是公司凝心聚力奋力开启高质量可持续发展的攻坚之年。公司全面梳理在环境、社会和治理方面的实践与成果，不断提升企业管理能级，深耕绿色节能改造与优化航运服务，以公司自身专业优势创造经济社会环境多重价值。



锦江航运停靠国客中心码头的“通薇轮”

二、创新亮点

（一）以绿色实践，守护蔚蓝航程

公司积极响应 IMO 船舶温室气体减排目标，严格落实国家碳达峰、碳中和战略部署，不断健全综合管理体系，将绿色低碳理念深度融入船舶运营全流程，以技术革新与管理创新双向发力，全面推进船队节能降碳工作。

一是有效提升数智航运，持续推进数字化营运支持系统（DOSS 系统）的部署，截至 2025 年底，公司已完成 20 艘船舶的系统加装工作。依托 DOSS 系统可实现船舶燃油消耗实时跟踪与分析，为节能技改效果评估提供数据支撑，并强化船队碳排放管控能力。同时同步研发船舶预配载功能，为船舶运营效率提升提供支持，该系统荣获 2025 年航运界十大科技创新应用奖。



锦江航运数字化营运支持系统（DOSS 系统）

二是大力推进船舶节能技改，公司结合 EEXI 主机功率限制要求及航线运营实际，完成“锦江之光”轮节能改造项目，优化设计船舶螺旋桨，调整螺距与转速配置。经实船运行数据对比，新螺旋桨在动力性能方面实现明显优化，船舶整体节能率约达 27%，有效降低了航行能耗与碳排放水平，同时“通兰”轮实施智能节能升级，加装变频控制系统及各类传感设备，实现海水冷却泵运行功率智能调节，依据航行工况按需调配能源，有效减少能源浪费，实现年降碳比例 7.7‰，船舶绿色运营水平显著提升，也为公司持续推进绿色船队建设积累了技术经验。



锦江航运“通兰”轮海水冷却泵改造

三是立足长远绿色运力布局，公司完成“2+2”艘 1100TEU 船订造合同签约，稳步推进“4+4”艘 1800TEU 船建造项目，新船优先选用低碳环保船型，在设计阶段预留甲醇双燃料配置，并拟取得 i-Ship 标志。同时公司持续深化绿色协同合作，与上海船舶研究设计院和中国船级社上海分社分别签订战略合作协议和高质量发展合作框架协议，在新船研发、船舶节能改造、环保技术应用等方面实现资源共享，不断吸纳前沿绿色航运技术，持续完善企业低碳发展体系，全方位助力航运行业绿色转型。



锦江航运航行中的 1800TEU 曼谷型集装箱船——“通莉”轮



锦江航运停靠外高桥码头的“通响”轮

（二）以精品服务，成就卓越价值

公司围绕客户需求，持续推进服务创新，通过打造精品航线、拓展物流延伸服务以及推进智能化技术应用，不断提升运输及服务各环节效率与运营能力，持续优化客户服务模式。

一是标准化服务模式打造精品航线。公司通过“两定一快”的标准化服务模式，即船期定港定时、交货时间定时、单证货物信息传输快速准确，打造了上海日本、太仓日本、青岛日本、大连日本等多条精品航线，为客户提供高准班率的精品航运服务。近年来，公司将精品服务理念复制于东南亚区域，依托航线服务、网点布局、口岸资源、运力性能优势等，陆续创新推出“海防丝路快航”“胡志明丝路快航”“泰国丝路快航”等快航产品，通过将东北亚精品航线与东南亚丝路快航服务串联，强化区域航线联动，进一步深化了东北亚“两个圆心”及中国和东南亚主要港口“双向辐射”的布局，以更加快捷、高效、稳定的航线精品服务获得了市场和客户的认可。与此同时，公司延伸服务触角至新兴区域，布局南亚及中东航线，进一步织密亚洲区域服务网络，把握新兴市场增长机遇。



锦江航运“泰国丝路快航”首航仪式

二是 HDS 和 Super HDS 服务有效助力客户减少碳足迹。公司 HDS 服务依托精品航线高准班率的优势，通过优化管理、船岸联合、多方协作等方式，致力于第一时间驶出港口、最早到港向客户交货，为客户提供“精确到小时”的快速交货服务，相较于“按天交货”的行业通行做法，其服务水平处于行业领先地位。HDS 服务助力客户实现“零库存”的物流管理要求，从而为客户创造更高的时效性价比，助力客户减少碳足迹，真正实现从生产运营到终端销售的高效运转，充分彰显“双赢”的服务价值，获得了较高的市场认可度。



锦江航运集装箱

三是境外物流服务落实差异化的业务与资产布局策略。2025 年 3 月，公司新增柬埔寨金边多式联运网点，为客户提供涵盖水路、铁路、公路等多种运输方式的物流延伸服务。2025 年 8 月，海外物流投资项目正式落地，公司设立锦江航运物流（越南）有限公司，标志着延伸境外端物流、持续完善产业链布局的新突破，有效助力航线服务能级。同时，作为数智化堆场的典型案例，得到了越南当地政府及市场的认可，起到了良好的示范效应，展现了公司在智能物流领域的实践成果。



锦江航运越南物流项目堆场智能道口

四是数字化客户服务重塑航运服务新体验。2025 年 12 月，公司发布 AI 智能客服系统，打造 24 小时全天候智能服务体系。AI 智能客服具备智能业务应答、全渠道接入、实时数据查询、人机无缝协同四大核心能力，深度融合船公司业务、船代流程与系统操作知识库，并通过 APP、网页、微信公众号等多渠道，为客户提供船舶动态、货物跟踪、费用详情等一键查询服务，全方位覆盖航运服务需求，让航运服务更高效、更便捷。公司每年通过电子问卷开展客户满意度调查，2025 年客户满意度为 98%。

三、实施成效

凭借在绿色航运和客户服务方面的创新实践和卓越表现，公司荣获中国证券报“上市公司金牛奖（金信披奖）”、证券日报“金骏马奖”、中国上市公司协会年报业绩说明会优秀实践案例等奖项。同时公司上市后的首份可持续发展报告，获评 Wind ESG 评级 AA 级，并入选中国上市公司协会上市公司可持续发展优秀实践案例，公司行业影响力和品牌形象持续提升。

四、推广价值

长期以来，锦江航运围绕国家“双碳”战略，坚持绿色发展的经营理念，以“创绿色航运，享便捷物流”为企业使命，积极履行企业社会责任，通过创新技术和数智管理，有效推动低碳环保、安全营运、智能管控、社会责任等方面的能级提升，实现 ESG 评价体系的内部化、价值实现的具体化。未来，锦江航运将继续聚焦主业、稳健经营，以可持续发展为重要指引，以更坚定的决心和扎实的行动，为推动全球贸易畅通与绿色发展贡献力量。

（撰写人：冯娴妮、李津宜）

第十一章 上海申通地铁股份有限公司：光伏发电赋能绿色轨交

摘要：上海申通地铁股份有限公司（以下简称“申通地铁”）发展轨道交通领域分布式光伏发电与新能源业务，深度开发车辆基地及高架车站屋顶资源，建设分布式光伏电站并自主研发光伏智慧化运维平台，打造“轨道交通 + 新能源”融合发展模式。公司创新“公益诉讼 + 碳交易”碳普惠实践路径，推动生态治理与低碳转型协同落地。光伏装机规模累计达 67.3 兆瓦，具有一定的规模示范效应，2025 年发电量超 7000 万度，减排二氧化碳约 2.9 万吨。公司获高新技术企业认定，以技术创新与模式突破为城市轨交绿色低碳发展提供可复制方案，助力国家双碳战略与上海绿色交通建设。

关键词：光伏发电；绿色轨交；碳普惠；智慧运维

一、项目背景

（一）立项初衷

申通地铁全资子公司上海地铁新能源有限公司（以下简称“新能源公司”）主要从事轨道交通领域的分布式光伏发电及充电桩等相关业务。在全球气候变化和环境保护意识日益增强的背景下，节能环保行业成为推动经济社会绿色转型的重要力量，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。新能源公司聚焦轨道交通领域清洁能源应用，旨在通过分布式光伏发电项目建设，提升轨道交通可再生能源利用比例，解决轨交行业传统能源依赖问题，推动“轨道交通 + 新能源”产业深度融合，让轨道交通闲置空间转化为绿色能源生产载体，实现交通运营与生态保护协同发展。



（二）解决的核心问题

本案例解决了城市轨道交通绿色发展三大核心问题：一是轨交车辆基地、高架车站屋顶等大量闲置空间未得到高效利用，空间资源价值未释放；二是轨道交通路网用电规模大，传统能源占比偏高，能源结构有待优化；三是交通领域生态治理模式单一，缺乏参与绿色低碳转型发展的行动渠道。

（三）契合国家战略、上海功能定位

项目响应国家“双碳”目标、节能减排与绿色发展战略，做出城市轨道交通领域低碳绿色转型的优质实践案例。契合上海建设绿色低碳城市、打造生态宜居都市的功能定位，符合上海市碳普惠体系建设要求，将轨交场景纳入城市低碳治理框架。

二、创新亮点

（一）技术路线创新

向“顶”要空间，让屋顶生绿能。项目在已高效利用轨交车辆基地空间资源的基础上，持续深挖基地屋顶资源，推动闲置空间释放绿色“生态红利”，为潜在城市高架、屋顶光伏项目提供技术范本。





（二）商业模式创新

打造“轨道交通 + 光伏”一体化融合商业模式，依托地铁场景资源实现清洁能源的自产自用，降低轨交通用电成本。此外，紧跟绿色低碳相关政策指引，通过参与碳普惠市场，完成减排量交易，发掘项目盈利模式。

（三）管理机制创新

自主研发的光伏智慧化运维平台，通过接入光伏电站各项实时运行数据，为“地铁 + 光伏”场景提供全流程技术支撑与安全防护，实现光伏电站智能化、精细化管理。

三、实施成效

（一）环境效益量化关键指标

截至 2025 年底，新能源公司分布式光伏电站累计装机规模达 67.3 兆瓦，该装机容量在全国轨道交通领域排名第一。2025 年累计发电总量约 7072.49 万度，节约标准煤约 19787.41 吨，减少 CO_2 排放约 29704.46 吨。本年度光伏项目覆盖 4 号线蒲汇塘、5 号线莘庄、11 号线赛车场、13 号线北翟路、17 号线朱家角等 5 个基地，预计未来年均发电量约 520 万 kWh，减排二氧化碳约 0.22 万吨，节约标准煤约 0.15 万吨，对推动上海地铁绿色低碳发展、优化能源结构具有示范意义。

（二）社会、经济效益指标

截至 2025 年底，新能源公司已完成碳普惠减排量交易（商品代码：SHCERCIR1），且上海地铁三林基地和剑川路基地分布式光伏电站已被列为上海碳普惠示范项目，被纳入上海市碳普惠名单目录。

四、推广价值

（一）可复制的经验

本项目在空间资源利用等方面作出开创性的技术创新，例如东宝兴路站攻克“轻量化支架”技术、北翟路项目首创“生态光伏”模式，突破城市土地约束，为后续高架、绿化屋顶光伏项目的建设提供经验，为高密度城区提供可复制方案。

此外，新能源公司携手上海铁路运输检察院、上海市减污降碳中心以及上海环境能源交易所，在上海地铁剑川路基地召开“上海碳普惠项目减排量实践应用讨论会”，持续研究如何进一步提高经济效益与社会效益。

与会各方一致认为，“公益诉讼 + 碳交易”将碳普惠机制与公益诉讼制度创新结合的环保模式，用减排量开展替代性修复，既能激励各方形成社会共治，又能以法律的手段强化生态保护。这种创新模式通过制度融合，让环保既有各方参与的“温度”，也有法律兜底的“力度”，为双碳目标落地提供了新路径。



新能源公司将与社会各方合力打造“低碳场景”，将地铁分布式光伏电站打造成生态修复基地，让公益诉讼守护生态的实践成果以直观、透明的方式展现在公众面前，推动更多社会力量参与生态环境损害修复。

（二）行业影响力

2025 年，新能源公司的《上海轨道交通北翟路基地绿化屋顶分布式光伏项目》凭借创新实践与突出成效，成功斩获“交通运输与能源融合发展典型案例”殊荣，成为行业绿色转型的标杆范本。

（三）示范意义

新能源公司建设的优质示范光伏项目获得社会各界广泛认可，先后获评上海市第十六届“银鸽奖”优胜奖、上海市交通工程学会科学技术奖三等奖、中国土木工程学会“城市轨道交通技术创新推广项目（技术类）”奖等。此外，新能源公司的龙阳路基地精品光伏项目不仅得到时任外交部发言人华春莹发推点赞，还得到了新华社、人民日报、光明日报、中国青年报、新民晚报、SMGNEWS 等一众知名媒体参观报道，树立了“光伏 + 地铁”应用示范标杆。美国有线电视新闻网（CNN）专题采访报道上海地铁新能源绿色发展模式并在联合国气候大会闭幕当天播出，形成良好社会示范引领效应，塑造了上海地铁“绿色交通”的良好社会形象。

同时，新能源公司还获得了上海市高新技术企业认定办公室颁发的《高新技术企业证书》，新能源公司本次获得高新技术企业认定，是对其技术实力、研发创新能力和持续成长性的权威认可。此项认定有利于进一步提升新能源公司的品牌形象和市场竞争力，对吸引和培养优秀人才、加强技术创新、推动业务可持续发展具有积极的促进作用，符合公司整体发展战略。

（撰写人：施俊明、金卫忠、孙斯惠）

第十二章 上海建工集团股份有限公司：工程土方资源化利用，打造“无废城市”建设新范式

摘要：为破解超大城市工程土方处置难题，响应国家“双碳”“无废城市”战略，落实上海生态之城建设要求，上海建工集团股份有限公司（以下简称“上海建工”）下属环境科技创新构建“全市网格化布局 + 集中式工厂生产 + 全流程数字化管控”体系，打造工程土方资源化利用大型工厂项目。青浦、闵行 2 个示范场站已建成，设计年产能 800 万吨，预计年减少填埋占地约 800 亩、减排二氧化碳约 10.4 万吨，为解决上海工程土方处置与建筑材料紧缺双重难题提供了系统性解决方案。

关键词：工程土方资源化；循环经济；绿色工厂；数字管控；无废城市

一、项目背景

（一）国家战略与行业转型的必然要求

我国先后出台《“十四五”循环经济发展规划》等政策，明确 2025 年建筑垃圾资源化利用率达 60% 的目标。工程土方占建筑垃圾总量 80% 以上，其资源化利用是实现“双碳”目标和“无废城市”建设的关键环节。传统填埋既占用土地、污染环境，又加剧天然砂石开采的生态破坏，推动工程土方资源化已成为建筑行业绿色低碳转型的迫切需求。

（二）上海超大城市治理的现实需求

上海作为全国最大的城市之一，近年来工程土方年申报量稳定在 1—1.5 亿吨，2026 年预计将达到 1.6 亿吨。庞大的土方量给城市治理带来巨大挑战：一方面，填埋场容量日益紧张，土地资源稀缺矛盾突出；另一方面，城市建设中道路施工、生态景观恢复、土地整治等项目又急需大量土方资源，形成“处置难”与“需求大”的结构性矛盾。2024 年，上海市发布《上海工程土方综合利用空间规划指引（2024—2035）》，明确提出要充分挖掘工程土方的资源价值属性，实现工程土方综合利用与城市发展同步推进。

（三）企业责任与战略发展的有机结合

上海建工下属环境科技作为集团生态环境板块的核心子企业，积累了丰富的技术经验，主持 / 参与 10 余项工程土方资源化相关科研项目，形成授权发明专利 7 项，3 项技术被列为上海市高新技术成果转化项目。通过建设运营现代化土方资源化工厂集群，公司旨在打造行业标杆，构建完整的工程土方资源化产业链，为城市可持续发展贡献力量。

二、创新亮点

（一）布局创新：构建全市网格化工厂体系

项目创新采用“集中式工厂生产 + 本地与异地相结合”的资源化模式，在全市部署了东、南、西、北四个方位的资源化利用空间区位，形成覆盖全市的网格化处置体系，旨在严格限制土方平均运输半径，大幅降低运输成本和道路扬尘污染，并实现土方资源的区域平衡调配。项目总设计处理能力为 2600 万吨 / 年，预计可满足上海市近 20% 的工程土方处置需求。

（二）工厂建设：打造现代化绿色制造标杆

上海建工已建成青浦区、闵行区两大土方资源化场站，设计资源化产能 800 万吨 / 年。两座示范工厂均按照国际先进标准建设，采用全封闭生产车间设计，配备高效除尘、降噪和废水处理系统，实现“零扬尘、零污水、零异味”的绿色生产。青浦工厂充分利用厂房屋顶资源，全面覆盖安装太阳能光伏系统，厂内主要工艺设备、挖掘机、短驳土方车、铲车等全部采用绿电能源，是国内首个全绿电运行的土方资源化工厂，不仅每年可减少碳排放约 1.2 万吨，还能在用电高峰时段向电网反哺电力，缓解区域供电压力。



闵行土方资源化工厂厂区图

（三）工艺创新：全链条资源化处理生产线

两大工厂配备国际先进的多级破碎筛分一体化生产线，核心设备涵盖人工分选台、除铁器、张弛筛及各类破碎机。生产严格遵循“分类收集—预处理—破碎筛分—改性改良—成品检测—出厂应用”标准化工艺，通过分类除杂、多级筛分破碎、按需添加石粉及改良剂等环节，产出多种高附加值产品：基础回填土用于低洼回填与土地平整；深加工的种植土、碾压型及流态固化土，可广泛应用于园林绿化、道路建设等领域。

（四）管理创新：全流程数字管控平台

工厂统一接入上海建工自主研发的工程土方资源化数字管控平台，与上海市建筑垃圾数字化智能监管系统无缝对接，实现全流程数字化监管。通过实时监控各工厂的生产数据、设备状态、能耗指标和环保排放情况，实现土方流向可追溯、产品质量可管控、生产安全可保障。通过人工智能算法优化生产调度，工厂生产效率提升了 20% 以上。



工程土方资源化数字管控平台界面

三、实施成效

（一）示范工厂建成投运，处置网络加速成型

青浦、闵行两座示范工厂已全面建成，正在进行设备调试和试生产，预计 2026 年 5 月正式投入运营，可日产各类再生土方产品 2.5 万吨。后续宝山、奉贤、嘉定及浦东四座工厂将陆续开工建设，预计 2028 年全部建成投产，届时将形成覆盖全市的工程土方资源化处置网络。



青浦土方资源化工厂航拍图

（二）创新循环经济模式，构建全链条标准体系

公司创新提出“渣土资源化利用 + 标准化管理 + 协同合作 + 科技创新支持”的循环经济工作模式，并作为《工程渣土资源化利用国家循环经济标准化试点》承担单位，编制 1 项国家标准、2 项地方标准、3 项团体标准和 2 项企业标准，形成覆盖工厂建设、生产工艺、产品质量、安全环保等全环节的标准体系，为行业规范化发展提供了技术支撑。

（三）环境社会经济协同，综合效益与示范效应双显

环境方面，年处理工程土方 800 万吨，可减少填埋占地、降低碳排放，替代天然砂石资源，全封闭生产模式彻底解决传统处置场扬尘、污水、异味等污染问题。社会方面，有效缓解上海土方处置压力，为城市发展腾出宝贵土地资源，再生土方产品大幅降低城市基建成本，集中式工厂生产模式带动上下游产业链发展，打造工程土方资源化利用示范样板。

四、推广价值

工程土方资源化项目形成了覆盖土方资源化工厂规划设计、建设施工、运营管理全环节的标准化流程，可根据不同城市特点调整优化并向全国推广；通过攻克工程土方分类处理、改性改良、质量控制等关键技术，编制系列标准规范填补国内空白，引领行业技术进步与规范化发展；构建“产生—处置—利用”完整循环经济产业链，实现工程土方全量资源化利用，为全国“无废城市”建设提供了可借鉴的重要范例。未来，上海建工将继续秉承“科技成就环境，匠心铸就和谐”理念，持续提升土方资源化工厂技术水平与运营效率，拓展再生产品应用场景，探索多元固废协同处置模式，全力打造国际一流固废资源化利用示范基地，为建设美丽中国贡献力量。

（撰写人：阮琰炜、周建强、杨磊）

第十三章 华东建筑集团股份有限公司：基于能碳强度控制的建筑设计关键技术

摘要：我国建筑节能设计长期以来采用以措施为导向的方法体系，随着国家双碳战略实施，在建筑节能设计中引入能耗及碳排放强度控制，构建“性能 + 措施”的设计体系成为从常规节能建筑到前沿零碳建筑的共性需求，并驱动了建筑节能减碳设计方法革新。华东建筑集团股份有限公司（以下简称“华建集团”）在 ESG 实践中紧密结合规划设计主责主业，致力于通过科技创新与工程实践从设计源头驱动全社会低碳转型。针对基于能碳强度控制的建筑设计标准断层、设计方法滞后、支撑体系欠缺等问题，在科技部、住建部、市住建委等科研课题支持下，围绕能碳强度由低到高的三个层级开展研究，以用能限额作为全部新建建筑的普适性标准，将超低能耗建筑作为减碳中坚力量，把零碳建筑作为前沿引领载体，构建关键技术体系，为不同场景建筑低碳发展提供系统性解决方案。

关键词：能碳强度；用能限额；超低能耗；零碳建筑；技术体系

一、项目背景

在碳达峰碳中和的国家战略推动下，建筑领域对能碳强度控制的要求日益提升，但长期以来建筑能碳管控面临多重瓶颈，体现在作为底线的建筑能耗强度管控在设计阶段缺失、作为减碳中坚的超低能耗建筑标准化和全过程应用技术支撑不足，以及作为前沿方向的零碳建筑设计方法体系不健全，亟须构建多层次技术体系支撑不同场景需求。

华建集团作为城乡规划与建筑工程设计领域的领军企业，在 ESG 实践中将碳减排理念植入作品基因，大力开展建筑设计领域的节能减碳技术攻关，从设计源头驱动全社会低碳转型，使 ESG 实践超越企业边界，升维为行业生态贡献。

针对建筑设计领域的能碳强度控制问题，华建集团聚焦能碳强度由低到高的三个层级开展研究：以用能限额作为全部新建建筑的普适性标准，构建覆盖多类型建筑的绝对能耗约束底线；将超低能耗建筑作为实现双碳目标的中坚力量，研发超低能耗设计标准化体系和构造技术以支撑规模化落地；把零碳建筑作为前沿技术应用载体，创建全流程设计方法体系以发挥引领作用。三者的能碳强度依次递增，共同形成覆盖建筑能碳管控全场景的技术支撑，推动建筑领域从基础减碳向深度减碳跨越，为“双碳”目标落地提供系统性解决方案。



研究内容层级关系

二、创新亮点

（一）主要创新突破

1. 构建了上海市建筑用能限额设计标准体系

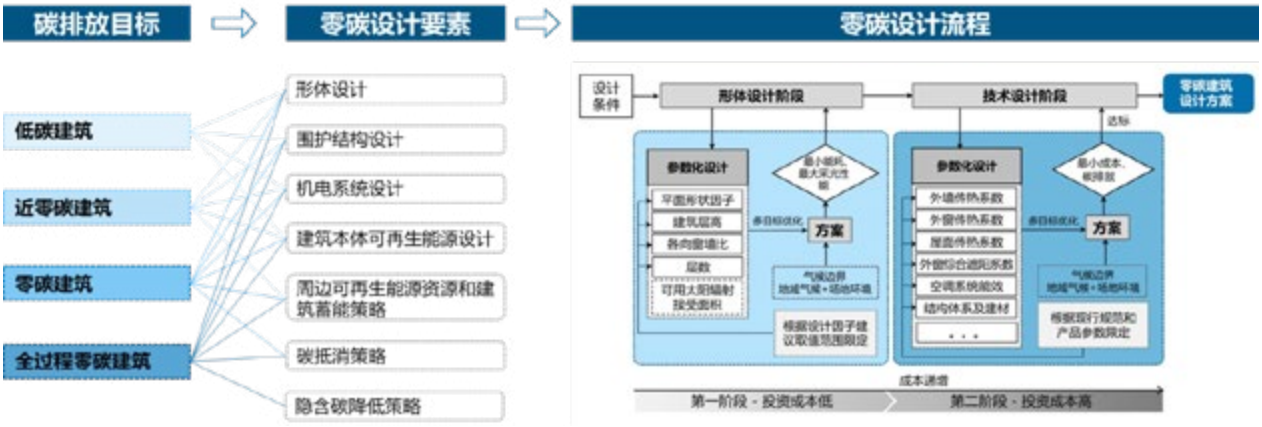
面向设计阶段的建筑能碳强度控制需求，针对各类建筑开展大规模案例调研，分析不同功能分区能耗特征，研究能耗指标分类方式，构建了差异化的用能限额设计指标体系，建立了以用能限额为目标的建筑设计方法体系，成果支撑了上海市建筑节能和用能限额设计一系列地方标准编制，填补设计阶段能耗及碳排放定量限额技术空白，为上海市建筑用能限额标准体系建设贡献了重要力量。

2. 提出了系统化标准化的超低能耗设计方法及“设计—施工—运维”反馈闭环

针对不同建筑类型提出超低能耗建筑设计方法体系，扩展超低能耗技术适用性。融合新型装配式建造技术，提出 9 项关键技术、131 个标准化构造，建立夏热冬冷气候区超低能耗构造技术体系。基于 300 多项超低能耗建筑工程后评估和实践反馈，从设计、施工、验收到运维的全过程梳理关键问题并提出解决方案，打通从设计到验证的全过程实施路径。

3. 零碳建筑设计方法体系

面向零碳建筑的示范和推广需求，突破传统设计范式，提出“节流—开源—转型—循环”四位一体零碳建筑技术路径，覆盖建筑全生命周期碳减排；提出基于碳排放控制目标的分阶段多目标优化设计方法，实现形体与技术设计阶段的协同优化；开发适应不同设计阶段的建材碳排放计算评估工具，为全过程零碳建筑对建材隐含碳的减量设计提供了有力支撑。



建立零碳建筑多目标优化设计方案

（二）成果水平评价

上海市土木工程学会组织专家对《基于能碳强度控制的建筑设计关键技术研究》进行了成果评价，专家组认为：该项目为建筑行业节能减碳提供了系统性技术支撑，对建筑领域“双碳”目标的落地实施具有重要意义。社会、经济和环境效益显著，应用前景广阔，项目成果达到国际领先水平。

三、实施成效

（一）科技引领效益

项目面向国家碳达峰碳中和重大发展战略，聚焦建筑设计领域的能碳强度控制，形成知识产权 13 项，制定标准规范 11 部，填补了多项行业技术标准空白，为解决建筑设计领域的双碳目标落地及碳排放管控问题提供了重要的科技支撑，推动形成建筑设计领域的上海减碳方案，在长三角地区乃至全国形成了显著的示范引领效益。

（二）节能减碳效益

研究成果直接应用于 50 余项超低能耗、近零能耗、零碳建筑等高性能建筑，支撑了全国规模最大超低能耗建筑、全国首批零碳建筑、中瑞零碳示范等一批标杆项目，取得显著的示范效应。“十四五”期间仅华建集团团队所承担的低碳、零碳及超低能耗项目每年减少 7.2 万吨 CO_2；上海市总共落实超低能耗项目 1573 万 m^2，累计减碳 23.8 万吨 CO_2。

（三）产业带动效益

依托项目成果，华建集团累计承接超低能耗、近零能耗、零碳建筑项目的咨询业务直接产值超 4000 万元，同时建筑能碳双控目标对建筑设计和施工水平提出更高要求，驱动市场倾向于选择头部企业，带动 EPC 市场发展；带动新型能源产品和技术应用，拓宽可再生能源与建筑一体化市场，光伏设计施工总包类潜在合同价值 1.5 亿元。



主编超低能耗建筑设计系列标准

四、推广价值

（一）标准制定与规范引领

编制各类标准规范 11 部，其中国标图集 1 部，地方标准 8 部。主编上海市建筑节能设计和用能限额设计系列标准、超低能耗建筑设计系列标准，为上海市建筑节能设计标准体系完善提供了重要支撑。

（二）政策制定与管理支撑

针对 5 部地方标准配套编制设计施工图审查要点，研究成果纳入绿色建筑“十四五”规划，支持了上海市超低能耗、近零能耗政策从容积率奖励、申报管理到检测验收的一系列政府规定性文件的发布，为建筑节能设计审查及管理提供了重要支撑。

（三）技术创新与工程实践

技术成果在 50 余个超低能耗及零碳建筑项目中规模化应用，覆盖 600 万平方米，其中上海东方枢纽上海东站是全国最大的超低能耗建筑单体，嘉定未来城理想之地春熙集项目获得 2025Active House Award 国际大赛一等奖并入选中瑞零碳建筑示范项目，金桥金湾创翼道客项目获中国建筑节能协会首批零碳认证，示范带动效应显著。

（四）行业推动与人才培养

项目团队积极参与行业交流，在全国性重要学术会议作大会报告 30 余次，开展多地行业培训，普及低碳建筑技术标准与发展动态，为行业培养专业人才提供有力支持，助力绿色低碳领域技术推广与人才队伍建设。





理想之地春熙集项目

站在国家“双碳”战略的时代坐标下审视，华建集团 ESG 建设的核心高度，在于将建筑设计专业能力转化为服务全社会减碳的系统性效能，通过输出“能碳强度控制的设计解决方案”，从设计源头塑造低碳未来。这不仅是技术能力的输出，更是将专业升维为社会减碳的基础设施，践行人与自然和谐共生的国企使命担当。

（撰写人：周静瑜、瞿燕）

第十四章 上海国际机场股份有限公司：创新双碳机场，引领绿色发展实践

摘要：随着全球对可持续发展关注度的不断提升，上海国际机场股份有限公司（以下简称“上海机场”）积极应对气候变化挑战，投身于双碳机场建设。在建设过程中，上海机场凭借完善的战略规划，从顶层设计层面为机场绿色转型绘制蓝图，明确不同阶段的减碳任务；同时，建立健全能源与碳管理体系，保障各项绿色措施有效落地实施。上海机场将继续探索创新，强化合作，为全球机场绿色发展贡献更多力量。依托体系建设与技术创新，浦东机场和虹桥机场在双碳评价中实现了从“三星”到“四星”的进阶。未来上海机场秉持绿色发展理念，持续深化碳减排实践，凝练超大型航空枢纽低碳发展范式，为民航领域及全球机场绿色可持续发展贡献实践经验与示范力量。

关键词：双碳建设；绿色转型；能碳管理

一、项目背景

在全球气候治理与可持续发展议程加速推进的时代浪潮下，机场作为交通运输体系的关键枢纽节点，其绿色发展已成为国际社会关注的焦点议题。上海机场深刻认识到自身在推动行业绿色转型进程中的责任与使命，始终以碳达峰、碳中和目标为导向，积极探索并实践绿色发展路径。

在双碳机场建设的道路上，上海机场积累了丰富经验并取得了阶段性成果。其中，浦东机场和虹桥机场在双碳评价中实现了从“三星”到“四星”的进阶，这一成绩背后蕴含着机场在能源管理、碳排放控制、绿色技术应用等多方面的持续努力与创新实践。通过这一过程，呈现上海机场在绿色发展领域的积极探索，也为交通运输枢纽的绿色革新提供可参考的思路，助力行业共同迈向可持续发展的未来。

二、创新亮点

上海机场大力推进双碳机场建设，从“顶层规划设计”与“管理体系建设”两方面精准发力，作为推动绿色发展的核心举措。在顶层规划设计上，通过发布系列政策规划，明确减碳目标和路径，持续完善双碳战略布局。在管理体系建设方面，依据相关标准和方案，全面构建能源管理与碳管理体系。在此基础上，积极落实各类节能降碳措施，覆盖机场建设、运营各环节，全方位、系统性地推进机场绿色低碳转型，引领民航业可持续发展新征程。

（一）顶层设计优化

近年来，上海机场积极响应全球绿色发展号召，发布一系列政策规划。从战略高度明确减碳目标与具体实施路径，精心构建绿色双碳体系。在绿色发展理念的指引下，持续对双碳顶层设计进行优化完善。凭借这一系列有力举措，上海机场在碳中和道路上稳健前行。

2021 年，上海机场制定《绿色机场建设规划（2020—2035 年）》，构建绿色机场的评价体系和标准，打造“资源节约、环境友好、运行高效、低碳绿色”的机场，助力上海机场加速迈入低碳“新赛道”，实现绿色可持续发展。

2022—2023 年，上海机场组织开展“双碳”发展战略研究，在国内民航领域率先完成“双碳”系统研究，制定了上海机场碳达峰碳中和的目标、路径和任务。虹桥机场以 2019 年碳排放作为历史总峰值，浦东机场预计 2030 年前后实现碳达峰目标。

2024 年，上海机场建立健全绿色机场建设工作的领导机制和协调执行机制，落实《上海机场绿色机场创建工作实施方案》《上海机场绿色机场建设三年行动计划（2024—2026 年）》，提升上海机场绿色发展工作的组织性与协同性，促进各项绿色举措高效推进，有力推动上海机场在绿色发展道路上稳步前行。

2025 年，上海机场积极践行绿色发展理念，落实绿色机场规划，深入开展碳交易策略、氢能、光伏及充电桩规划等专项研究，持续优化能碳管理平台功能，绿色机场建设水平得到进一步提升。



浦东机场一三跑道北侧二期分布式光伏发电项目

（二）管理体系建设

上海机场积极践行国家双碳战略，根据民航局“绿色机场”建设总体方案要求，坚持在机场建设和运营全过程中贯彻绿色低碳理念，以能碳管理两大体系建设为主要抓手，大力推动机场管理节能与技术节能，助力碳达峰、碳中和目标实现。在能源管理和碳管理两大方面，两场均已完成管理体系建设，标志着上海机场的绿色低碳转型工作已迈上新台阶。

自 2022 年起，浦东机场和虹桥机场均已获得 ISO 50001:2018 能源管理体系认证证书，通过完善的能源管理体系推动上海机场实现全过程系统化、标准化的能源管理。

2024 年，浦东机场和虹桥机场也均已完成系统性碳管理体系建设。内容包含碳排放、碳交易、碳资产、碳中和等方面。浦东机场获得由中国船级社质量认证有限公司（CCSC）颁发的国内首个碳管理体系认证证书。虹桥机场获得由上海环境能源交易所碳管理体系评定工作委员会颁发的全国首个“EATNS 碳管理体系评定证书”。

2025 年，上海机场绿色管理体系持续完善，两场“能—碳—环”管理体系保持高效有效运作。机场严格按照相关认证及评定要求，有序开展年度复审工作，充分验证了体系运行的规范性与持续性，为绿色机场建设筑牢了坚实保障。

三、实施成效

上海机场始终以国际先进水平为严格标杆，全方位、多层次地加强生态文明建设，紧紧围绕“双碳”这一核心目标，以高度的责任感和使命感，致力于打造成为节约资源、降碳提效、环境友好、高效运营的“绿色机场”典范。

在能源管理领域，上海机场实施了一系列具有前瞻性的举措。在能源消费侧，通过技术创新与管理优化，推动能源使用向高效化、减量化、电气化方向转变，减少能源浪费，提高能源利用效率；在能源供给侧，则积极拓展多元化的能源供应渠道，加大清洁、低碳能源的使用比例，实现能源供给的清洁化、低碳化。2025 年，上海机场持续加大温室气体减排资金投入，重点涉及节能减排、绿电采购、光伏项目、桥载设备和新能源车辆采购等多个方面，温室气体减排量为 19300 吨 CO_2e。截至 2025 年，上海机场光伏总装机容量达 58.5MW。



虹桥机场桥载设备替代航空器 APU 的应用

2023 年，在全国首届“双碳机场”评价中，浦东机场与虹桥机场凭借卓越的绿色发展实践成果，双双荣获三星级机场称号。这一荣誉的背后，是上海机场长期在能源管理、碳排放控制等多方面的不懈努力。获得该评级，也充分证明浦东机场和虹桥机场已具备全面且系统的碳减排能力。

浦东机场和虹桥机场在已取得三星级“双碳机场”成绩的基础上，持续深耕。2024 年，浦东机场、虹桥机场顺利获评“双碳机场”的最高等级四星级机场，成为民航业首批获评“双碳机场”四星级评价的 3 家机场之二，且两场关键能碳指标优于同气候区、同级别机场的平均水平。

2025 年，上海机场在绿色低碳发展方面稳步推进，浦东、虹桥机场公司通过中国民用机场协会年度“双碳机场”四星级评价符合性审查，虹桥机场成为国内首个能源、环境、CCAA+EATNS 碳管理四体系认证的机场。



浦东机场、虹桥机场“双碳机场”评价四星级机场证书

四、推广价值

如今，两场具备了更为卓越的能力，实现了能源结构的显著优化，碳排放持续降低，并对温室气体进行全面系统管理。由此探索出的超大型航空枢纽低碳发展的“上海范式”，为全球航空业应对气候变化提供了可借鉴的宝贵经验，为碳达峰、碳中和目标的顺利实现奠定了坚实基础，在全球绿色航空发展进程中留下了浓墨重彩的一笔。

未来，上海机场将以双碳认证作为新的起点与契机，秉持绿色发展理念，持续深化碳减排实践，借助科技创新力量，积极探索更多符合机场运营特点的绿色发展新路径。同时，加强与产业链上下游企业的紧密协作，凝聚各方合力，形成绿色发展共同体，携手推动民航领域的绿色低碳转型，助力全球可持续发展目标的实现。

（撰写人：刘继未、林中豪）

第十五章 上海城投控股股份有限公司：以“无废 + 低碳”融合模式赋能城市绿色转型

摘要：上海城投控股股份有限公司（以下简称“城投控股”）紧扣国家“双碳”战略与上海市“无废城市”建设目标，创新构建覆盖“无废社区”“无废工地”“无废办公”三大场景的融合管理体系，将无废循环与低碳技术贯穿房地产开发运营全生命周期。公司搭建三级 ESG 治理架构与全场景制度体系，依托光伏、雨水回用、智能管控等技术落地，2025 年实现减碳约 289 吨、节水 3640 吨、施工材料损耗率下降超 30% 等成效。项目示范性强、成效可量化、行业影响力显著，获评多项省部级荣誉，为房地产行业绿色转型提供可复制、可推广的“城投样本”，助力城市绿色低碳高质量发展。

关键词：无废建设；绿色低碳；可再生能源

一、项目背景

上海作为全国首批“无废城市”试点，明确2025年生活垃圾零填埋等目标。房地产行业资源能源消耗量大，传统模式存在资源浪费、碳排放高、废弃物处置效率低等问题，行业亟需系统性、可复制的绿色低碳路径。

城投控股隶属上海城投（集团）有限公司（以下简称“城投集团”），于 1993 年上市，经过多次改革重组，现已成为以地产开发、服务运营和产业投资为主业，围绕房地产全生命周期开展相关业务布局的综合性房地产集团。公司旗下“城投宽庭”保障性租赁住房品牌运营规模和产品再升级。截至 2026 年 5 月，现有在营项目 16 个、2.2 万套房源，开业一年以上稳定运营项目出租率总体超 90%，具备规模化绿色转型基础。

为响应国家“双碳”战略、落实上海“无废城市”建设、破解行业转型痛点，公司自 2023 年底启动“无废集团”建设，将无废低碳理念融入开发、施工、运营、办公全链条。2025 年作为冲刺之年，公司在制度、技术、实践层面成效显著。



“无废集团”建设宣传

二、创新亮点

（一）构建三级 ESG 治理架构，夯实无废制度根基

公司建立“董事会—战略与 ESG 委员会—战略与 ESG 工作小组”三级架构，将无废建设纳入“GREEN”可持续发展战略，顶层锚定绿色转型目标。同步设立“专项领导小组—场景工作小组”双层闭环管理体系，由董事会办公室统筹，明确三大部门分别负责社区、工地、办公场景，权责清晰、协同高效，形成系统性组织保障。

制度层面构建全场景标准化体系，制定三大场景专项管理办法、建设方案及指标文件，将光伏、雨水回用、垃圾分类、材料降耗等要求嵌入招标、施工、运维各环节，实现绿色管理有据可依。

（二）深耕无废租赁社区，打造低碳宜居生活新范式

以江湾、浦江社区为标杆，从资源循环、低碳设施、绿色文化三方面打造低碳宜居模式。

资源循环方面，浦江社区打造城投集团首个“垃圾分类精品小区”，配备智能投口、AI 混投识别提醒、智能回收箱等，创新将咖啡渣转化为软装美陈，提升资源循环效率。

低碳设施方面，规模化推广分布式光伏，江湾社区屋顶光伏年发电 46 万千瓦时、减碳 217 吨；社区配套雨水回收系统，年节水达 810 吨。

绿色文化方面，常态化开展无废宣传 9 次，理念知晓率 100%，构建全民参与的低碳社区生态。



湾谷科技园无废洗车点位

（三）推进无废工地建设，树立绿色建造行业标杆

聚焦施工环节资源浪费与碳排放痛点，融合绿色工艺、智能管控、废料再生三大创新，引领行业绿色建造升级。

绿色工艺方面，全面采用静钻根植桩、硅墨烯免拆保温模板等环保工艺，施工围挡预制装配化率100%，主要材料损耗率下降超 30%，从源头降耗。

智能管控方面，搭建物联网、AI 监控、BIM 协同平台，实时监测能耗物耗，推行 4D 方案模拟减少返工，实现精细化低碳管控。

废料再生方面，建立建筑垃圾分类回收体系，废弃混凝土、工程泥浆资源化利用率均达 100%，可回收物回收量提升 80%，临时设施复用再生材料，实现施工废弃物“零废弃”，兴华里项目获评上海市建设工程绿色施工Ⅱ类工程。

（四）落实无废办公行动，将绿色基因植入日常运营

将绿色低碳融入日常运营，打造高效节约办公模式，形成可推广示范。全面推行无纸化办公，系统覆盖率 100%，人均用纸量显著下降；严控一次性用品，瓶装水减量 44%，食堂取消一次性餐具。采购环保办公用品 15 种、定制再生制品 10 种，设无废洗车点，废水回收率 90%、年节水超 2000 吨。城投控股大厦参与虚拟电厂调峰，助力电网优化，实现企业用能与社会节能双向赋能。

综上，公司通过四大维度创新，构建覆盖全链条、可落地的“无废 + 低碳”融合体系，形成区别于行业零散实践的系统性解决方案。

三、实施成效

（一）环境效益

2025 年环境成效量化显著。全年减碳约 289 吨，总碳排放量控制在 3801 吨 CO_2e；光伏累计发电 55 万千瓦时、装机 387 千瓦，可再生能源替代效应突出。全年节水约 3640 吨，水资源循环利用 2940 吨。建筑垃圾分类全覆盖，废弃混凝土资源化利用率 100%，主要施工材料损耗率下降 45%，生活垃圾分类达标率 100%，实现资源高效循环与废弃物减量。

（二）经济效益

绿色转型实现降本增收、经营稳健。光伏发电累计创造经济效益超 35 万元，江湾社区年省电费 22 万元，湾谷科技园光伏收益 12 万元；节水、降耗、无纸化办公进一步降低运营成本，生态与经济效益协同提升。

（三）社会效益

ESG 治理与行业影响力持续提升。万得 ESG 评级从 BB 级升至 BBB 级，华证指数达 A 级，行业排名大幅跃升。置业经营首次获得环境、质量、职业健康安全管理体系认证。公司荣获中国上市公司协会 2025 年上市公司可持续发展最佳实践案例、上海证券报上证鹰·金质量 ESG 奖，受邀承办 2025 上海绿色建筑国际论坛《以 ESG 为导向的绿色社区建设实践及管理模式》成果发布会。公司旗下多个项目也获得行业绿色建筑类多项荣誉。

四、推广价值

（一）模式具备可复制性

公司创新的“无废 + 低碳”场景化融合模式，覆盖房地产全生命周期，形成“组织 + 制度 + 技术 + 落地”闭环体系，适配行业规模化推广。该模式依托成熟技术、无需高额投入，可在集团内复制，也可向上海国资系统和行业推广，提供清晰可行的绿色转型路径。

（二）标准具备输出价值

项目形成三大场景标准化制度及操作手册，填补行业“无废”、低碳场景标准的空白，相关工作经验纳入权威蓝皮书，为行业 ESG 治理提供标准化参考，推动绿色实践系统化、规范化。

（三）示范引领作用突出

作为上海市属国企，城投控股以“无废 + 低碳”模式践行社会责任，为房地产行业绿色转型树立标杆，彰显国企在“双碳”战略中的担当。项目成效显著、影响力广、示范性强，带动产业链绿色升级，为全国“无废城市”建设、房企低碳转型提供可借鉴范例，助力城市绿色低碳高质量发展。

（撰写人：刘嘉敏、陈紫琬）

第十六章 上海环境集团股份有限公司：四维一体建无废，绿色赋能促发展

摘要：为深入贯彻国家“无废城市”建设与“双碳”战略目标，上海环境集团股份有限公司（以下简称“上海环境”）立足于超大城市生态治理需求，聚焦生活垃圾焚烧、污水处理等环保主责主业，以技术创新破瓶颈、以标准建设立规范、以场景覆盖强根基、以数智治理提效能，全面推进多层级无废细胞建设，有效提升城市固废减量化、资源化、无害化治理水平，实现生态、社会、经济效益协同增益。为上海深化无废城市建设、筑牢生态安全屏障贡献上海环境智慧。

关键词：无废城市；科技创新；标准引领；数智赋能

一、项目背景

建设“无废城市”、推动城市固废源头减量与循环利用，是生态文明建设的重要举措，也是超大城市高质量发展的内在要求。上海环境作为上海城投集团下属环保骨干上市企业，主动服务城市发展大局，将无废建设深度融入主业布局与 ESG 治理全局，全力构建高效、循环、低碳、安全的现代化固废治理体系，为上海无废城市建设提供核心支撑与示范样板。

二、创新亮点

（一）科创筑基强支撑，标准引领树规范

上海环境聚焦垃圾焚烧飞灰处置行业痛点，坚持创新驱动发展路径，深化产学研协同创新，联合同济大学共同研发“飞灰炉内低碳协同减量和无害化处理工艺”（即“FAST 工艺”），颠覆传统填埋处置路径，从源头解决飞灰填埋污染隐患与库容占用问题，该技术于 2025 年正式获得生态环境部复函支持，标志着这一国际首创、国际领先的飞灰处理技术正式进入规模化推广阶段，成功入选国家级垃圾焚烧行业技术解决方案，填补超大城市飞灰资源化、近零填埋技术空白。



举办 FAST 新工艺采风活动暨上海环境无废建设宣讲会

公司积极参与顶层制度设计，助力构建上海市无废指数量化评价体系，实现无废建设成效可量化、可监测、可考核。深度参与多项无废地方标准、行业规范编制，将运营实践与科创成果转化为制度准则，补齐区域无废治理标准短板，引领行业规范化、标准化、低碳化发展。

（二）全域布局筑矩阵，多层示范全覆盖

公司统筹推进无废细胞体系，开展无废工厂、无废园区、无废工地、无废办公等无废场景建设，构建多维度、全覆盖无废场景格局。一是深耕无废工厂创建，以源头减量、厂内循环、绿色低碳为原则，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，累计 7 家单位获评“无废工厂”。二是打造无废园区标杆，依托天马无废低碳环保产业园，打破传统固废处置模式，通过构建十大共享体系，率先走出一条固废处理全链条绿色转型和资源共享高效协同的新路径，入选上海市循环经济典型案例。三是抓实无废工地建设，严格落实建筑垃圾分类、回收及再生利用机制，建筑垃圾综合利用率达 80% 以上。四是细化无废办公常态化建设，推行无纸化办公、资源节约、垃圾分类等举措，将无废理念融入日常运营全链条，形成点线面联动的无废建设示范矩阵。







东石塘能源公司、奉化能源公司获评“无废工厂”称号，上海环境天马无废低碳环保产业园入选循环经济案例集

（三）数智赋能提效能，精细管控固底线

公司依托数字化转型优势，搭建固废碳管家、智慧焚烧、能源智控等专业平台，对固废处置、设备运行、能耗排放、碳核算实施实时监测、动态调度、全程溯源。健全环保巡检、工艺运维、应急处置常态化工作机制，严格落实废气、废水、固废全链条管控。将无废建设纳入 ESG 治理架构与年度考核，以闭环化管理推动无废理念深度融入生产、建设、运营各环节，持续提升精细化运营能力。



固废焚烧一体化智慧管理系统

三、实施成效

（一）减污降碳显成效

2025 年，公司全年生活垃圾焚烧处置量 1428.59 万吨，垃圾焚烧总发电量 55.48 亿度；完成绿电交易 6.19 亿度、绿证交易 48.58 万张，温室气体减排量达 224.82 万吨二氧化碳当量；废水回用水量 505.72 万立方米，对外供蒸汽 52 万吨、光伏发电 1361.52 万千瓦时。公司环保总投入 68006.86 万元，36 家下属企业通过 ISO 14001 环境管理体系认证，污染物稳定达标排放，减污降碳协同增效突出。

（二）共建无废显担当

公司依托无废示范场景集群，丰富全市无废建设载体，助力上海无废指数稳步提升。常态化开放环保设施，近三年累计接待参访超 2 万人次，全年开展志愿服务及环保科普活动 28 场，参与志愿者 202 人，累计服务近 420 小时，服务 5000 余人次，广泛传播绿色低碳理念，引导社会共建无废城市，充分彰显国企社会责任与民生担当。



“探秘垃圾变宝藏，共筑绿色未来”主题实践

（三）循环增值促发展

持续盘活固废、余热、中水等资源价值，构建循环经济增值链条。无废精细化运营有效降低能耗、耗材及处置成本，依托技术输出、标准编制、模式推广拓展绿色产业空间，实现生态价值、社会价值与经济价值相融共生。

四、推广价值

上海环境在无废建设实践中探索构建了“技术攻关—标准引领—场景示范—数智管控”四位一体无废城市建设路径，契合超大城市固废治理特点，也适配中小城市无废建设需求，跳出单点治理局限，形成体系化治理逻辑。既为环保国企深耕无废领域、践行 ESG 责任提供实践范本，也为全国无废城市全域纵深推进贡献上海环境方案，行业辐射力与示范效应显著。

展望未来，上海环境将持续对标国家双碳战略和上海市无废城市建设部署，立足国企使命担当，持续深耕环保主责主业，坚持四位一体赋能无废城市建设，为上海更高水平无废城市建设、超大城市生态治理贡献上海环境力量。

（撰写人：吴思远）

第十七章 上海交运集团股份有限公司：1.43MW 分布式光伏发电项目

摘要：上海交运集团股份有限公司（以下简称“交运股份”）积极响应“双碳”目标，推动绿色制造与能源结构转型，旗下烟台中瑞汽车零部件有限公司（以下简称“烟台中瑞”）1.43MW 分布式光伏发电项目于 2025 年成功并网发电。项目采用“自投自建自运营”模式，利用厂区闲置屋顶资源，实现“自发自用，余电上网”，有效降低企业外购电比例与碳排放。项目旨在通过自发自用模式降低企业用电成本，优化用能结构，同时推进企业节能降耗与绿色转型，探索交能融合、产业协同的新能源发展路径。

关键词：分布式光伏；绿色制造；交能融合；绿证交易；自发自用

一、项目背景

交运股份作为上海久事集团旗下的国有控股上市公司，主营业务涵盖道路货运与物流服务、汽车零部件制造与销售、乘用车销售与汽车后服务等板块。在“十四五”规划收官之年，公司深入推进绿色低碳转型，主动对接国家“碳达峰、碳中和”战略目标，积极落实上海市国资委关于国有企业绿色发展的相关要求。

在汽车零部件制造领域，交运股份拥有三家下属企业，业务覆盖上海、烟台、武汉等地，占地面积 520 亩，厂房面积超 18 万平方米，员工总数超 1000 人。该板块专注于汽车动力总成核心零部件的制造，产品涵盖变速箱换挡机构、发动机连杆、发动机平衡轴、混动变速箱电机轴等，服务于上汽通用、比亚迪、长城、意大利斯特兰蒂斯等国内外知名整车企业。

为统筹推进“双碳”目标与降本增效双重任务，交运股份将清洁能源替代作为绿色制造的核心路径之一，积极探索在自有厂区建设分布式光伏发电项目。烟台中瑞作为交运制造板块在山东的重要生产基地，厂区屋顶资源丰富、日照条件良好，具备建设分布式光伏的天然优势。烟台中瑞 1.43MW 分布式光伏发电项目旨在降低企业外购电比例、减少碳排放，并为交运股份探索“交能融合”路径提供可复制的实践样本。

二、创新亮点

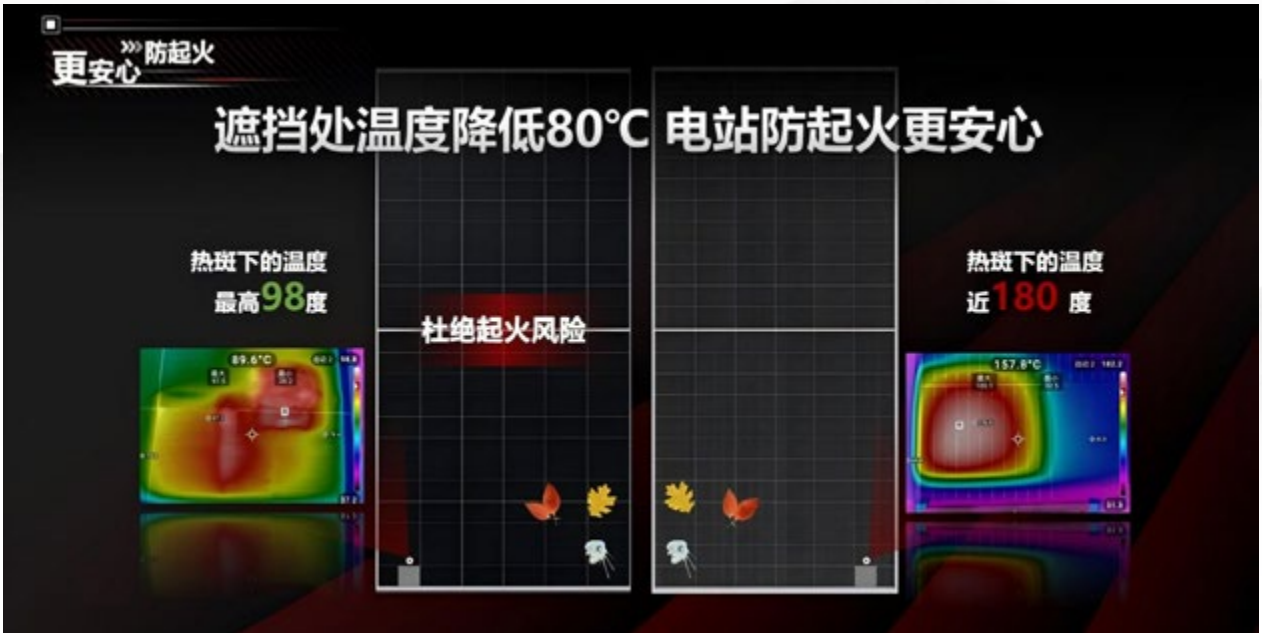
在技术路线方面，项目充分利用厂区闲置屋顶资源，采用“自发自用，余电上网”模式，总装机容量 1.43MW，预计年均发电量约 190 万度。这一绿色能源供应将大幅降低企业用电成本，减少温室气体排放，每年可节约标准煤约 585 吨，减少二氧化碳约 1600 吨，有力助推企业“双碳”目标的实现。



烟台中瑞 1.43MW 分布式光伏发电项目

在商业模式方面，项目采用“自投自建自运营”的模式，实现了对工厂土地的高效、绿色再利用，破解了项目用地制约，进一步提升工厂效益，为交运股份推进绿色制造、践行低碳经济、探索交能融合迈出坚实步伐。

在技术运用方面，项目选用隆基 Hi—MO X10 光伏组件，该技术具备行业领先的“防遮挡”和“防起火”功能，在相同遮挡条件下，组件局部温度仅约 90℃，远低于 TOPCon 组件的 180℃以上，大幅降低了热斑效应，极大提升了电站的安全性和长期可靠性。



隆基 Hi—MO X10 光伏组件降低热斑效应

在管理模式方面，项目团队依托跨层级协同机制实施动态管控，组织土建、电气、安装等多专业立体交叉作业，提前实现“上岸 531”并网发电目标。采用分区分段施工方案，在保障生产连续性的同时，提升了厂房结构的整体安全性能和长期耐久性。此外，项目团队设计的单坡面异形布置方案，有效解决光伏板反射光扰民问题，兼顾社区友好与电站发电效率，体现企业对社区环境的责任担当。

三、实施成效

自 2025 年 5 月 28 日正式并网发电至 12 月 4 日，项目累计发电超 100 万千瓦时，等效减排二氧化碳超 500 吨，相当于植树约 700 棵。

项目已实现交运制造板块绿证“零的突破”，通过国家可再生能源发电项目信息管理平台完成项目建档立卡、绿证账户注册、月度绿证申报及核发，项目累计获得核发绿色电力证书（以下简称“绿证”）845 个，其中可上架交易绿证 118 个，开创了“电费收入 + 环境收益”双轨道盈利模式。

作为汽车零部件制造供应商，凭借绿证证明其生产环节中的绿色电力使用比例，可以满足下游车企对供应链碳足迹的管控要求，提升企业绿色供应链竞争力的同时，也为交运股份打开更多国际市场提供了有力支撑。



烟台中瑞 1.43MW 分布式光伏发电项目绿色电力证书

四、推广价值

内部可复制性强，具备批量推广条件。交运制造板块在上海、烟台、武汉等地均有生产基地，厂房屋顶资源丰富，具备批量复制推广分布式光伏的条件。该项目形成的“自投自建自运营”模式、技术选型标准、施工管理经验以及绿证申领交易流程，可在内部进行经验总结与推广。

契合行业绿色供应链要求，增强客户竞争力。作为上汽通用、比亚迪、长城等整车企业的一级供应商，公司的碳减排成效直接服务于下游客户的供应链碳足迹，通过绿证核发和绿电使用证明，帮助公司满足整车企业对供应商的 ESG 审核要求，提升了在绿色采购体系中的竞争优势。同时，该项目为汽车零部件行业应对“低碳准入”壁垒提供了可量化的实践样本。

服务国资国企绿色转型，具有典型示范意义。作为上海久事集团旗下的国有控股上市公司，交运股份积极响应市国资委关于国有企业高标准履行社会责任、推进 ESG 治理的部署要求。该项目是交运股份首个成功并网的自建分布式光伏项目，标志着公司在“低碳造车”与“交能融合”路径上迈出实质性步伐，是交运股份践行“双碳”目标、推动绿色制造、探索交能融合的典型实践。项目在商业模式、技术安全、社区友好、绿证交易等方面的探索，可为上海市属国企特别是制造业企业提供可借鉴的绿色转型案例，具有较强的示范推广价值。

（撰写人：范斯琪）

第十八章 上海华谊集团股份有限公司：10 万吨 / 年绿色甲醇项目

摘要：上海华谊集团股份有限公司（以下简称“华谊集团”）联合上海城投（集团）有限公司、申能（集团）有限公司、上海国际港务（集团）股份有限公司（以下分别简称“上海城投”“申能集团”“上港集团”）等市属国企，构建起“废弃物收集—原料输送—甲醇生产—甲醇加注”全链条绿色闭环的绿色甲醇产业链，其中上海城投采用城市湿垃圾、禽畜粪便等废弃物为原料生产生物天然气，申能集团负责拢集与输送生物天然气以及绿色甲醇的销售，华谊集团负责 10 万吨 / 年绿色甲醇装置的建设和运营，上港集团负责绿色甲醇加注。项目于 2025 年 1 月开工建设，12 月 26 日建成中交，12 月 29 日正式投产运行。项目已成功取得了包含原料供应、甲醇生产和贸易储运加注 ISCC EU 与 PLUS 全流程双认证证书，平均碳排放强度相比化石燃料制备甲醇碳排放强度 94gCO_2eq/MJ 减碳率 80% 以上。项目投产运行为上海国际航运中心建设与绿色低碳转型注入了强劲动力。

关键词：绿色甲醇；国际航运中心；ISCC；低碳燃料

一、项目背景

航运占全球二氧化碳排放量的 2 ～ 3%，如果不加以控制，这一比例将随着贸易的增长而上升。因此，国际海事组织（IMO）制定了在 2050 年相对于 2008 年减少二氧化碳排放 50% 的目标。从未来五年综合情况看，液化天然气（LNG）和甲醇是船用替代燃料的主力军。其中，绿色甲醇因脱碳减排的技术优势、较高的安全系数、成熟的船端应用技术等，格外受到航运市场青睐。

2023 年 6 月 29 日，上海市人民政府办公厅正式印发《提升上海航运服务业能级 助力国际航运中心建设行动方案》（沪府办发〔2023〕11 号），方案指出：结合城市绿色化转型，探索布局船舶清洁燃料生产供应链，明确有关能源使用政策，开展加注业务。在此背景下，上海积极建设国际绿色航运中心，亟须实现本地化绿色甲醇供应。本项目布局绿色甲醇生产，有利于上海市在国际航运中心竞争中进一步提升绿色优势；有助于上海市在重点领域提前布局，既巩固传统优势产业领先地位，又创造新的竞争优势；有助于上海市抓住全球绿色能源产业结构和布局调整过程中孕育的新机遇，开辟新领域、制胜新赛道；有助于持续提升上海绿色低碳技术核心竞争力。

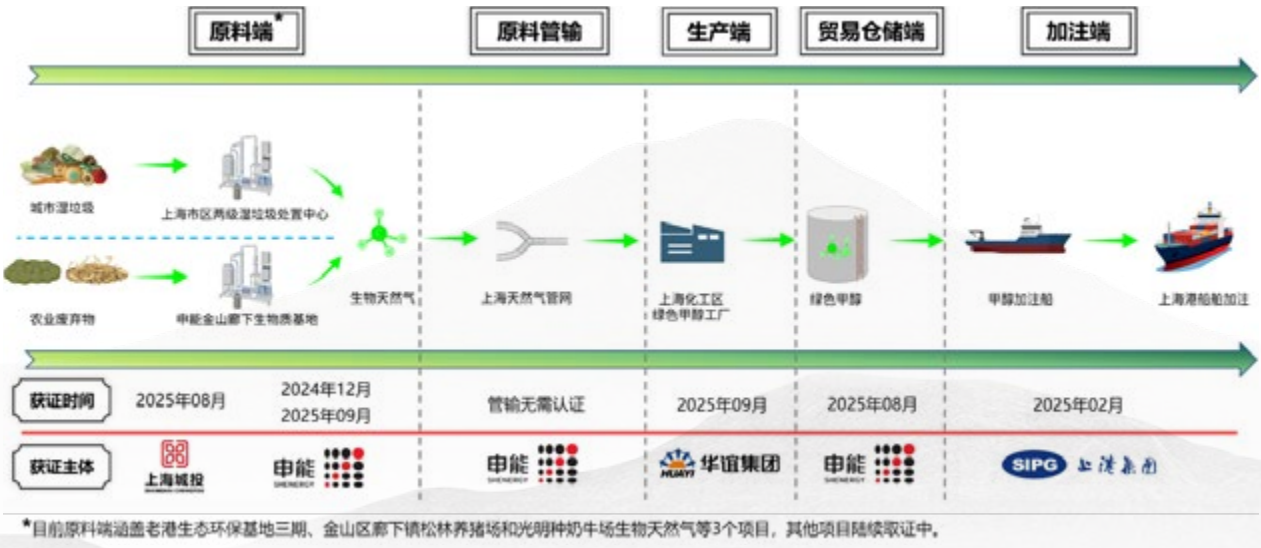
二、创新亮点

绿色甲醇依据生产工艺的不同，主要分为生物甲醇、绿电甲醇和混合绿色甲醇三种。生物甲醇指使用生物质或废弃物气化生产原料气，净化后得到合成气，再调整合成气中氢气和一氧化碳比例后生产的甲醇。绿

电甲醇由二氧化碳加氢制成，其中二氧化碳需是生物质基或空气捕捉而来，氢气需由可再生能源如光伏、风电电解水产生。混合绿色甲醇指通过生物质气化工艺制备生物质甲醇，同时释放的另一半生物质基的二氧化碳加绿氢，制备绿色电制甲醇。

本项目利用城市湿垃圾、畜禽粪污发酵产生的绿色生物天然气为原料，创新性地耦合华谊合成气供应及配套项目的气化工艺与甲醇合成工艺，气化单元提供的绿色合成气经甲醇合成、精馏等生产获得绿色甲醇。项目探索并打通湿垃圾到绿色甲醇生产路径，在技术集成创新、上下游产业链协同创新、国际认证先行先试等方面具有显著示范意义，助力上海航运中心建设。

本项目采取相对成熟技术，降低绿色甲醇技术风险。项目构建了“废弃物收集—原料输送—甲醇生产—甲醇加注”全链条绿色闭环，创新性地耦合华谊合成气供应及配套项目的气化装置，有效降低了技术风险，在技术、产业链、认证规则等方面将先行先试，在国内走出一条新路，具有显著示范意义。



10 万吨 / 年绿色甲醇项目全链条图

华谊集团的主业是化工，甲醇是集团的优势业务，是国内华东、华南地区最大的甲醇生产商，并拥有多年的甲醇装置运营经验，甲醇产品单耗、能耗水平位列行业领先地位，获得国家甲醇产品“能效领跑者”荣誉。申能集团的主业是能源，双方本着立足本市生物质资源实际，将各自优势结合，实现绿色发展的同时，协同互补、降低投资，提高社会效益的原则。双方能源和化工相结合的商业模式优势在于：一是优化整体投资，提升项目经济性。根据质量平衡法，依托华谊合成气项目制气装置将生物天然气转化为合成气，大幅缩减投资，降低绿色甲醇成本。二是集约化利用土地，仅需 15 亩土地建设甲醇生产装置，配套的公用工程等也都可依托在建的华谊合成气项目。三是利用双方技术积累和经验，缩短项目建设周期，仅 12 个月完成装置建设。

三、实施成效

项目于 2025 年 1 月开工建设，12 月 26 日建成中交，12 月 29 日正式投产运行。项目已成功取得了包含原料供应、甲醇生产和贸易储运加注 ISCC EU 与 PLUS 全流程双认证证书，平均碳排放强度相比化石燃料制备甲醇碳排放强度 94gCO_2eq/MJ 减碳率 80% 以上。



10 万吨 / 年绿色甲醇项目认证证书

四、推广价值

本项目在上海市委、市政府领导和支持下，由华谊集团、申能集团、上海城投、上港集团四大市属国企强强联手，充分发挥国资国企协同创新作用，以全产业链降碳为抓手，贯穿上下游产业资源，共同构建良好的绿色产业生态圈。项目促进上海的资源有效整合，发挥各大集团各自优势形成合力和协同发展，构建企业首尾相连的绿色产业链。



10 万吨 / 年绿色甲醇装置投产仪式

本项目符合上海市资源禀赋特点，整合上下游资源。项目收集利用上海分散在临港、松江等地城市湿垃圾发酵产生的生物天然气，利用上海市管网汇集输送到上海化工区生产绿色甲醇。利用上海养殖场畜禽粪便、易腐垃圾等生物质废弃物生产高端、绿色、低碳燃料，提高资源综合利用水平，属于废弃物的高值化利用、多元化应用。

（撰写人：徐颖君）

第十九章 上海实业发展股份有限公司：“碳”寻新路，筑绿新城

摘要：在全球气候挑战与城市化进程加速融合的背景下，房地产企业将绿色基因注入城市肌理、实现经济与环境双赢已成为行业可持续发展的核心命题。本案例阐述了上海实业发展股份有限公司（以下简称“上实发展”）基于建筑全生命周期推进绿色低碳运营的实践路径，通过构建覆盖节能降碳、资源循环、绿色建筑及生物多样性保护的系统方案，形成了从制度到落地的可复制经验，验证了商业运营与降碳增效的协同可行性，为房地产行业绿色转型提供了可借鉴的行动范式。

关键词：绿色低碳发展；建筑全生命周期

一、项目背景

面对全球气候挑战与城市化进程加速融合，践行“注绿色基因入城市肌理”已成为检验房地产企业可持续发展能力的重要标尺之一。上实发展秉持“以人为本，融入建筑生态、环境生态、社会生态、人文生态”的经营理念，锚定绿色、智能为特色的城市空间综合服务商的战略定位，为助力绿色低碳发展贡献国企力量。

二、创新亮点

（一）节能降碳与能源结构转型

上实发展各业务板块协同推进能源管理体系建设。物业服务板块每年开展能源评审、风险识别和控制、能源监视和测量等工作，统计能源目标实际完成绩效。资产运营板块设立节能目标并与员工绩效考核挂钩。

公司积极布局可再生能源开发与技术应用场景，促进能源结构转型。在开发建设板块，近年来所开发的项目以 ESG 可持续发展理念为立足点，深度践行绿色低碳、环境友好的建设原则，充分挖掘建筑屋面闲置空间资源，从设计端入手，科学规划、合理布局光伏发电系统，助力建筑全生命周期减碳降耗，夯实绿色发展底色。通过建筑光伏一体化实践，积极响应“双碳”战略目标，赋能企业可持续发展能力建设与绿色价值塑造。在资产运营板块，公司稳步推进光伏与储能项目的实施，在降低项目用电成本的同时，通过商业化实践有力推广可再生能源应用，兼顾项目运营与社会效益，探索引导更多企业加入低碳转型行动。

（二）资源管理与循环利用

上实发展下属子公司结合实际情况对资源消耗与循环利用开展管理，通过优化回收设计、升级设备等方式细化水资源管理，探索实践资源循环利用。开发建设板块将节水指标纳入合同条款，明确节材与材料资源利用措施；在项目中融入海绵城市建设，提升建筑环境韧性。资产运营板块制定《水资源管理制度》，规范项目日常运营、设备维护、应急处置等场景中的用水行为。

（三）建筑全生命周期绿色管理

上实发展在设计采购、技术施工、租赁运营等方面全方位推行绿色建筑建造与管理，持续推动绿色理念融入城市建设。公司将绿色生态理念贯穿于项目规划设计和实施中，探索项目各阶段绿色技术的应用可能性；成立绿色施工管理小组，策划、组织、实施和监督绿色施工；洞察并响应行业绿色发展趋势，与价值链下游携手试行绿色租赁；推行绿色运营，在资产对外运营和内部办公场景分别探索可复制的环境友好型发展路径。

（四）生态系统与生物多样性保护

上实发展高度重视生物多样性保护，严守国家生态保护红线，最大限度降低公司运营活动对生态环境的影响。湖州皇冠假日酒店地处生态敏感区域，为减少其对周边水域的影响，提高周边水域生物资源总量和生物多样性，项目对水域开展全面生物调查，了解现有生物种类、数量及其生存状况，科学制定、系统实施生物多样性保护方案。

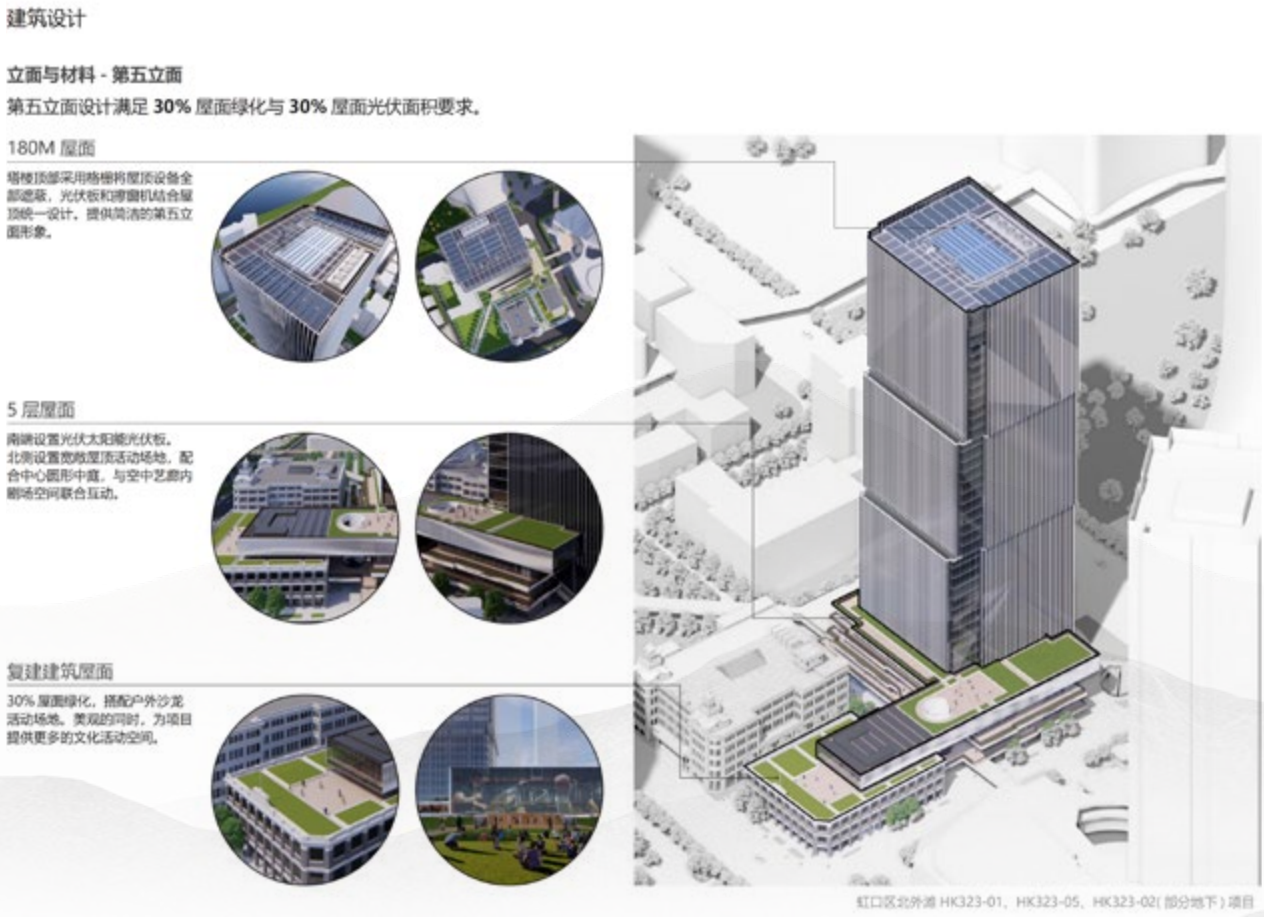
三、实施成效

（一）节能降本与提质增效

上实发展通过能源管理智慧体系实现各业务板块节能降碳。开发建设板块各项目结合项目定位与实际条件，聚焦建筑本体降碳、高效机电设备、节能器具、能耗监测与追踪等方面，选取适配的节能技术与管理措施，切实提升项目能效与节能降碳成效，在建的北外滩 90 街坊项目空调冷源效率较常规系统提高 12% 以上。物业服务板块严格按照能源管理体系程序文件要求，科学管理各部门工作，2025 年度以节约 95 吨标准煤能耗的实际表现超额完成目标（节约 85 吨标准煤能耗）。资产运营板块，长宁八八中心升级楼梯照明灯具，改造后年总用电量降低 30032 度，年节约费用约 25828 元；地库照明通过微波传感器检测车辆移动，实现车辆通过时全亮、无车时微亮的感应控制，一年可节约 36938 度电，费用下降约 31397 元。青岛美高梅酒

店客房新风采用带热回收的双向换气装置与高效离心制冷机组，空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）较现行标准规定值降低 20%。

公司在不同功能的项目中应用可再生能源，推动能源结构优化。北外滩 90 街坊项目在裙房和塔楼屋顶设计安装光伏设施 2122m²，装机容量 370kWp，年发电量约 40 万 kWh。高阳大楼设计屋面光伏组件约 900m²，覆盖屋顶面积超 30%，预计装机容量 142kWp。湖州皇冠假日酒店光伏系统设计安装功率 663kW，预计年发电 68 万度，储能系统装机容量 1566kWh，拟采用电网低谷储电、高峰放电方式，进一步提升清洁能源利用效率。



北外滩 90 街坊项目光伏安装说明

（二）资源循环多场景模式打造

上实发展面向日常办公、项目建造等场景践行资源循环，有效推动循环经济模式贯彻落实。公司实施办公耗材以旧换新，使用可替换式墨盒、硒鼓，减少包装浪费；委托物业单位统一回收废纸、废纸板箱等耗材。施工现场推广新型模板、脚手架等可周转材料，提高周转次数；回收利用施工余、废料；分类整理拆除的建筑构配件，识别再次利用的可能性；设置雨水收集池，用于储存雨水并实现雨水回用。

（三）携手价值链打造绿色建筑

上实发展高度重视绿色建筑的发展。公司早在 2013 年已制定了《绿色建筑推广实施计划》，明确计划分为三个阶段，确定采用从试点到推广、一星到三星、设计到运营、绿色建筑到健康建筑以及 LEED 等认证拓展的步进式推广路径。经过数年的技术积累与多个项目的实践，公司于 2016 年进一步将《绿色建筑推广实施计划》升级为《全星计划》，规定所有项目均须达到绿色建筑星级标准，其中公共建筑的绿色建筑评价应至少达到二星级。

经过十余年的发展，绿色建筑已经在项目上进行了全覆盖，并扩展了健康、住宅性能、LEED、WELL、BOMA 等认证。截至 2025 年底，公司累计获得绿色相关认证项目 33 个，累计获得绿色建筑相关认证的建筑面积 460.17 万平方米。

绿色建筑认证名称	类型	等级	数量	总建筑面积（万平方米）	认证面积（万平方米）
中国绿色建筑认证	设计	一星	4	72.66	72.66
	设计	二星	13	172.60	172.60
	运营	二星	1	12.09	12.09
LEED 认证	LEED CS	金级	4	50.17	50.17
	LEED CS	银级	1	7.25	7.25
	LEED CS	认证级	1	11.09	11.09
WELL 认证	WELL	铂金级	1	22.84	22.84
	WELL	金级	1	3.09	3.09
	WELL-Core	金级	1	8.08	8.08
中国健康建筑认证	设计	二星	2	16.05	16.05
中国住宅性能认证	/	2A 级	3	81.15	81.15
BOMA 认证	BOMA360	/	1	3.09	3.09

上实发展绿色建筑认证统计

通过 BIM 技术、装配式建筑、智慧工地、高效机房、无人智能设备等绿色技术的应用，有效实现资源的高效利用、项目碳减排和施工过程的智能管控，助力行业稳步绿色低碳转型。在价值链上游，采购三星级绿色建材预拌混凝土，在满足超高层建筑结构强度和泵送性能要求的同时，降低能耗和单位产品隐含碳排放；在价值链下游，部分项目将商户 / 租户在入驻及运营 / 居住过程中的排放、能耗相关要求纳入合同条款。

（四）鼓励利益相关方共铸生态韧性

上实发展珍视湿地中丰富的生物资源。旗下湖州皇冠假日酒店周边水域中共有 125 科 386 种生物资源，其中包含国家和省级保护植物及珍稀濒危植物 13 种，以及黑天鹅、火烈鸟、梅花鹿等珍稀动物。项目选择

适当的鱼类等生物进行增殖放流，倡导以可持续模式使用天然资源，提升员工、顾客、供应商和公司业务关联方对生物多样性的保护意识，以实际投入助力降低当地及他处对生物多样性和生态系统的不利影响。



湖州皇冠假日酒店周边水域

四、推广价值

上实发展以建筑全生命周期视角推进绿色低碳运营，形成了从制度设计到一线落地的系统性解决方案。管理机制层面，公司制定覆盖能源、水资源及绿色施工的制度文件，构建了可量化的绿色治理体系，为行业提供了制度驱动的实践样本。技术应用层面，光伏发电、储能调峰、热回收系统等成熟技术的规模化落地，验证了经营业态中商业运营与降碳增效的协同可行性。生态协同层面，湖州酒店基于科学调查开展生物多样性保护，开创了城市开发与生态敏感区域共生的创新范式。

公司绿色低碳运营经验充分证明了房地产行业在“双碳”目标下实现经济与环境效益双赢的潜力，为行业绿色转型提供了可借鉴、可落地的行动路径。

（撰写人：蔡蔚）

第二十章 东方证券股份有限公司：锚定目标：打造“能源＋金融”绿色低碳发展新范式

摘要：东方证券股份有限公司（以下简称“东方证券”）积极响应中国“30·60”双碳目标，持续完善“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”气候相关管理体系，开展气候情景分析，落实气候重点行动，推进气候转型计划。公司在业务端深耕绿色金融，布局绿色投资、融资、碳金融及绿色研究，引导更多资金流向低碳领域；运营端贯彻绿色理念，打造碳中和会议与展厅、推进运营碳中和。公司围绕自身运营和金融业务两个层面设置相关指标和目标，每年度监测指标情况，2025 年各项目标完成情况良好。

关键词：应对气候变化；碳中和；绿色金融；气候风险管理

一、项目背景

国家“双碳”目标提出后，国内配套政策持续完善，经济社会绿色转型进程提速。金融机构立足职能定位，持续提升绿色金融服务能力，丰富绿色金融产品和服务。东方证券紧跟国家政策导向，将绿色发展理念深度融入金融业务开展与自身运营全流程，依托体系搭建、业务创新、低碳运营，推进绿色金融高质量发展，助力全社会低碳转型。

二、创新亮点

公司参照《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（IFRS S2）、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》相关要求，搭建“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”的气候相关管理体系，以目标导向与领先行动夯实应对气候变化管理工作。

（一）治理

东方证券搭建气候相关治理体系。2025 年，公司将董事会下设原战略委员会升级为战略与可持续发展委员会，并成立全面深化改革领导小组、绿色金融发展工作专班、绿色金融研究院，优化绿色金融管理体系。

为提升董事应对气候变化的能力，公司面向全体董事开展 2025 年度“应对气候变化”专题培训，指导董事准确把握气候治理的政策导向与监管预期，提升董事会层面对气候议题的研判能力与决策水平。

（二）战略

2025 年，公司围绕识别出的气候相关风险与机遇，重点分析其影响的时间范围、对公司商业模式和价值链的影响，以及对公司当期和预期的财务影响，确保开展的气候行动具有针对性，能驱动公司长期价值创造。

公司持续探索气候情景分析，以子公司东证资管旗下公募基金 2024 年末全部股票持仓为样本，拓展气候物理风险和转型风险情景分析，物理风险分析选取政府间气候变化专门委员会（IPCC）RCP8.5 和 RCP4.5 情景，转型风险情景分析选取了央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）的“延迟转型”和“全球 2° C 控温目标”两种情景，以便更好地了解气候政策突变与稳步推进情况下投资组合面临的转型风险差异以及韧性。结果显示在两种转型情景下，样本资产分行业加权的转型风险等级结果均低于全 A 股，凸显投研端气候风控能力。

通过风险研判和情景分析，公司识别出极端天气事件频发、政策与法规要求趋严、绿色金融业务需求增加等重大不确定性因素，公司已积极投资布局气候相关行动措施，现有资源在应对气候相关影响时具有较高的可获得性和灵活性，及时重新配置资源的能力较强。

针对气候变化带来的重点风险以及潜在发展机遇，公司采取气候适应与减缓行动，制定与业务深度融合的气候转型计划，全面管理气候相关物理和转型风险，推动公司向低碳商业模式稳健转型。

（三）影响、风险和机遇管理

公司已建立起“识别 – 分析与评估 – 管理与应对”的气候风险管理流程，将气候相关风险融入公司 ESG 风险管理体系中。2025 年，公司基于自身运营和金融业务发展情况，参考外部机构对气候相关风险和机遇的划分与定义，形成风险和机遇清单，并从短期和中长期两个时间范围，可能性、影响程度、脆弱性三个维度进行评估，识别出 8 项风险和 2 项机遇，并采取气候适应和减缓行动，制定气候转型计划，开展多项管理与实践行动。

（四）指标与目标

公司结合国际社会《巴黎协定》共识，积极响应中国“30·60”碳达峰、碳中和目标，从自身运营和金融业务两个层面设置相关指标和目标，持续跟踪目标进展。2025 年是公司目标阶段性完成的年份，各项目标完成情况良好。

三、实施成效

（一）发展绿色金融

在绿色投资方面，公司将气候风险纳入自有资金投资研判标准，投研环节考量环保要素，严控投资组合气候敞口。截至 2025 年底，公司自有资金绿色债券投资规模 29.92 亿元，年度增长 10.28%。

在绿色融资方面，公司依托申能集团的绿色基因，聚焦能源投行建设，深耕绿色金融赛道。2025 年，在股权融资方面，公司完成 8 只绿色金融股权融资项目承销，项目募资总规模 42.29 亿元，公司承销总规模达 39.31 亿元；在债券融资方面，公司主承销绿色公司债共计 7 期，主承销规模合计 15.72 亿元，主承销绿色金融债共计 11 期，主承销规模合计 108.17 亿元。

在碳金融业务方面，公司重点打造“电—碳—金融”特色服务品牌，加强与碳市场各参与主体的连接，增强为碳市场管理企业提供定制化产品和服务的能力，用好碳减排支持工具，引导更多金融资源投向碳减排领域。

在绿色研究及行业生态建设方面，2025 年，公司跟踪国内外 ESG 前沿与动态，发布 18 篇 ESG 周报、2 篇 ESG 深度专题报告。

（二）践行绿色运营和绿色公益

在绿色运营方面，公司连续两年年度经营管理工作会议实现“碳中和”；通过优先选用绿色建材，并配备专属能耗监测系统，实施碳抵消，成功打造上海市金融行业首个碳中和展厅；在实施各项节能措施的基础上，通过购买并核销绿色电力证书、推动能源结构绿色转型，辅以采购并注销国家核证自愿减排量（CCER）、上海碳普惠 I 类减排量（SHCERCIR1）及国际自愿减排量（VCU），实现运营层面碳中和。

在绿色公益方面，公司由内而外带动员工、客户、社会公众等各利益相关方参与环境事业，推进绿色文化建设。2025 年，公司在微信订阅号“东方证券发布”开展“世界地球日”主题宣传，呼吁社会公众珍爱地球，倡导人与自然和谐共生。

四、推广价值

首先，公司完善气候治理体系，树立行业气候管理标杆，对标国内外准则，搭建“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”气候管理框架，不断优化气候风险管理流程和工具应用，为金融机构完善气候风险管理提供参考模板，为同业合规管控、长期高质量发展提供可借鉴的体系范本。

其次，公司细化绿色金融业务模式，在绿色投资、绿色融资、碳金融及行业研究等方面开展创新工作，打造“电—碳—金融”特色业务品牌，为金融机构深耕绿色赛道、赋能实体产业绿色转型提供清晰的业务思路。

最后，公司打造低碳运营范本，兼顾环境效益与社会价值，通过节能措施、能源转型、碳信用抵消等方式，推动完成运营碳中和，建设碳中和展厅，积极传播绿色文化，为金融企业履行环境与社会责任提供优秀实践案例。

（撰写人：陈文军、邢远闯）

第二十一章 上海国缆检测股份有限公司：以技术创新布局战略性新兴产业，以绿色服务赋能高质量发展

摘要：为聚焦质量强国、创新驱动、绿色低碳等重大战略导向，发挥检验检测认证行业作为高技术服务业和生产性服务业对战略性新兴产业发展的赋能作用，上海国缆检测股份有限公司（以下简称“国缆检测”）紧扣 ESG 理念，立足线缆检验检测核心优势，围绕新型储能、新能源、超导等战略性新兴产业，搭建质量基础设施（NQI）服务能力。公司重点建成上海市液流电池储能质量检验检测中心，打造全链条新型储能检测能力；搭建线缆及电工产品碳足迹认证体系，引领产业链低碳转型；同时拓展新能源线缆、超导电缆等高技术检测新兴业务，形成多点协同的新兴业务布局。

关键词：质量基础设施（NQI）；ESG；战略性新兴产业；液流电池储能检测；碳足迹认证；新能源线缆检测

一、项目背景

（一）立项初衷

国家质量基础设施（NQI）是有机融合计量、标准、认证认可、检验检测、质量管理等要素形成的体系，是推动高质量发展的技术支撑，是构建现代化经济体系的重要条件。当前，能源结构转型与绿色低碳发展持续深化，新型储能、新能源装备等战略性新兴产业加速崛起，对权威、全链条的检验检测认证服务需求迫切。针对新兴产业技术评价体系不完善、高端公共服务供给不足、产业链低碳转型缺乏专业支撑等痛点，国缆检测搭建质量基础设施一体化服务能力，聚焦新型储能、绿色低碳等方向，对外提供检验、检测、认证、计量、标准等技术服务，以高水平质量基础设施赋能新质生产力。



上海市液流电池储能质量检验检测中心 液流电池电堆测试系统

（二）解决的核心问题

项目紧扣产业发展刚需，破解三大难题：一是补齐新兴产业技术验证短板，解决新型储能等领域检测方法不统一、产品安全可靠性无法科学判定的问题；二是强化产业链低碳转型支撑，破解企业碳管理、绿色认证需求迫切而服务供给不足的困境；三是完善行业与企业未来能力储备，优化业务结构，提前布局战略新兴领域技术、平台、标准。

（三）与国家战略、上海功能定位的契合度

项目响应“双碳”目标、质量强国等国家战略，以第三方检验检测认证服务支撑战略性新兴产业安全规范发展。助力上海打造高端检测认证高地、绿色低碳枢纽与科技创新中心，提升上海在新兴领域的技术引领力。同时，将 ESG 理念融入业务全流程，统筹科技创新、绿色服务与合规风控，实现企业发展与社会、环境价值协同提升。

二、创新亮点

（一）技术路线创新

项目坚持自主研发与标准引领，构建多领域战略性新兴产业检验检测认证技术体系。液流电池储能检测领域，搭建覆盖材料、电堆到系统级的一站式测试体系，建立贴合产业的验证路径；碳足迹认证领域，建立全生命周期碳评价规范与标准化流程，形成统一可追溯的核算认证机制；同时推进新能源线缆、超导电缆等检测、计量能力建设，实现传统与新兴业务协同升级。



大功率液流电池电堆综合性能检测实验基地



向企业颁发“一核双证”碳足迹证书

（二）服务模式创新

项目创新打造一站式综合技术服务模式，整合检验、检测、认证、计量、标准等多元服务，提升服务效率与价值。创新绿色低碳融合服务，将碳足迹评价与质量、安全评价相结合，助力企业同步提升产品质量与绿色发展能力。

（三）管理与机制创新

项目建立战略导向的新兴业务培育机制，将新兴检测能力纳入公司整体战略，统筹规划、重点保障。沿用成熟的全流程质量管控体系，持续开展检测技术研究，确保检测公正准确，提升公信力。推行开放共享公共服务机制，助力行业整体提升。

（四）发展优势

依托公司四十余年线缆检测积累的技术底蕴、行业公信力与全品类服务优势，项目实现从传统检测向新兴领域延伸、从单一检测向质量基础设施（NQI）服务能力升级，在技术完整性、服务专业性及 ESG 融合实践方面优势显著。

三、实施成效

（一）对上海地区发展的意义

项目完善上海市高端检验检测认证能力布局，增强新型储能检测、碳足迹认证等服务能力，提升上海检验检测认证产业能级，为上海及长三角相关企业提供权威技术支撑，助力重点产业集聚升级与低碳转型。以高水平质量基础设施服务创新，为上海市建设具有全球影响力的科技创新中心提供支撑。

（二）对检验检测认证行业发展的意义

项目为检验检测认证行业服务国家战略、布局新质生产力提供范例，推动行业从传统检测向高技术、高附加值综合服务转型。以实践推动标准化建设，完善新兴领域技术规范，为全行业践行 ESG 理念、履行社会责任提供成熟路径，推动行业融入国家发展大局，向专业化、高端化、绿色化升级。

（三）对公司发展的意义

项目实现传统与新兴业务协同发展，增强公司抗风险能力与发展潜力。在新型储能、绿色低碳等关键赛道建立技术优势，巩固公司技术领先地位与品牌影响力。提前布局未来产业检测能力，形成技术、标准、人才、平台一体化战略储备，助力公司迈向一流线缆 TIC 服务机构。

（四）ESG 与可持续发展成效

环境层面，以绿色检测与碳认证推动产业链资源高效利用与低碳转型，助力“双碳”目标落地。社会层面，提升新兴产业产品质量与安全保障，支撑新能源基础设施稳定运行，以专业服务回馈社会。治理层面，以创新、合规、质量为导向完善治理结构，实现 ESG 与经营发展深度融合。

四、推广价值

（一）可复制的经验模式

项目形成的“核心优势延伸 + 战略前瞻”培育路径，可复制应用于多个战略性新兴产业检测领域。“技术攻关 + 标准引领 + 产业赋能”三位一体模式，为同类检测机构提供借鉴。“市场化运营 + 公共服务开放”模式，兼顾企业发展与社会责任，为检验检测认证机构建设质量基础设施（NQI）提供经验。

（二）行业影响力与示范意义

项目为检验检测认证行业布局新兴产业、服务新质生产力提供范例。区域发展层面，助力上海及长三角打造高端检验检测认证集群，支撑区域高质量发展。国企责任层面，展现国有检测机构在科技创新、绿色转型中的引领作用。

（三）战略储备与长远价值

项目形成一批面向新兴产业的核心检测方法与技术，构建公司长期技术壁垒。深度参与行业标准建设，提升行业话语权。全面嵌入战略性新兴产业链，推动公司高质量发展与核心竞争力建设。

（四）成果输出与行业共享

项目形成的技术、服务、管理经验与标准实践，通过检验检测认证服务、标准、技术交流、培训等方式向行业输出共享，推动国内检测行业提升服务新兴产业的能力，助力行业高质量发展与国家创新型产业体系建设。



2025 年新能源领域用电缆关键技术研讨会



电线电缆国际市场准入新风向论坛

（撰写人：王俊）

第二十二章 上海华鑫股份有限公司：首单低碳转型挂钩债券：绿色金融精准赋能中小微企业实践

摘要：本案例围绕全国首单低碳转型挂钩中小微企业支持公司债券的发行，阐述了上海华鑫股份有限公司（以下简称“华鑫证券”）对绿色金融与普惠金融协同创新的实践探索。针对中小微企业融资难题，项目创新设计了与发行人主业深度绑定的关键绩效指标，建立了利率与低碳转型绩效挂钩的激励约束机制，以及目标验证跟踪体系。该债券以低于同期债券的利率成功发行并获得市场认可，资金精准注入多家中小企业，实现了环境效益、经济效益与社会效益的统一，为金融服务实体经济绿色低碳转型提供了可复制、可推广的解决方案。

关键词：中小微企业；低碳转型挂钩债券；绿色金融

一、项目背景

“十五五”规划明确提出加快经济社会发展全面绿色转型、建设美丽中国，确保如期实现碳达峰目标。在此背景下，做好金融“五篇大文章”成为关键支撑，其中绿色金融被赋予助力绿色低碳发展、服务碳达峰碳中和的重要使命。然而，在推进“双碳”目标的过程中我们注意到，中小微企业面临融资难、融资贵的问题，且传统的普惠金融服务与绿色低碳转型战略目标难以有效衔接，这制约了中小微企业绿色低碳转型的步伐。

在国家大力推动绿色转型的背景下，为精准破解这一难题，华鑫股份旗下全资子公司华鑫证券积极履行券商作为资源纽带的主体职责，充分发挥自身优势，在融资、研究及产品等方面开展了多项绿色创新实践，致力于将政策要求转化为切实的金融服务，为后续具体项目的落地与创新奠定了坚实基础。

2025 年 7 月，华鑫证券作为联席主承销商，成功助力普惠金融服务机构西安高新金服企业管理集团有限公司（简称“西安高新金服”）在深交所发行全国首单“低碳转型挂钩 + 中小微企业支持”



全国首单“低碳转型挂钩 + 中小微企业支持”公司债券成功发行

公司债券。该项目将债券利率与低碳转型挂钩，通过市场化机制将资金精准注入低碳转型关键领域，打通金融“活水”精准流向绿色转型企业的通道，为金融服务“双碳”目标提供了可复制的创新样本。

二、创新亮点

（一）绩效设计精准契合发行人战略定位与业务属性

西安高新金服的核心业务包括融资担保、融资租赁和供应链服务等，形成了“1+3+N”的战略发展布局，其核心使命是通过综合性金融服务，助力和支持中小微企业成长。本项目的绩效指标的设计充分结合了发行人作为普惠金融综合服务平台的战略定位与业务特点，将关键绩效指标（KPI）设置为“西安高新金服各业务板块，中小微企业开展业务规模及低碳转型领域中小微企业开展业务规模”，而非单纯考核发行人自身的碳排放数据。这一设计巧妙地将低碳转型目标与发行人支持实体经济的“普惠”主业深度绑定，实现了普惠金融服务与绿色低碳转型目标的有效衔接。

（二）机制创新实现绿色金融与普惠金融的双向赋能

本期债券以低碳转型绩效目标的完成情况作为票面利率调整的触发条件，发行人需同时满足服务中小微企业且其经营范围需符合《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》，覆盖清洁能源、清洁交通、节能装备制造、绿色建筑等重点领域。该机制从融资源头推动产业低碳化，实现了从“输血”到“造血”的转型金融思维跃升，是落实金融“五篇大文章”中绿色金融与普惠金融协同推进的重要实践。

（三）透明验证约束体系保障环境效益真实可信

本项目的关键绩效指标明确、量化且可验证，从源头上构建了可信的防“漂绿”机制。华鑫证券对绩效指标的设置进行了审慎评估，包括历史数据的可靠性、计算方法的合规性及其与发行人业务战略的匹配程度，从而保障指标具备科学性、可衡量性与可追踪性。同时，项目建立了贯穿发行与存续期的第三方验证与约束体系，发行前聘请第三方独立机构进行独立认证，存续期间还需开展持续跟踪与期末验证。此外，发行人承诺在募集说明书及定期报告中持续披露绩效进展，保障了全流程信息公开透明。该框架系统回应了市场对“漂绿”的关切，展现了华鑫证券在绿色金融创新中构建严谨、可信市场规则的专业能力，为行业提供了可参照的透明度标杆。

三、实施成效

此次债券发行实现了经济效益与社会效益的双重彰显。

经济效益方面，债券的发行规模 3 亿元，期限 5 年，以 2.34% 的票面利率成功发行，不仅创下西北地区 AA+ 主体同期限公司债券利率历史新低，同时也是全国同期限、全评级序列中小微企业支持债券的最低发行成本，显著降低了发行人的融资负担。同时，市场反响极为热烈，全场认购倍数高达 7.23 倍，充分体现了资本市场对此次“绿色金融 + 普惠金融”创新模式的高度认同。

社会效益方面，本期债券已精准支持 10 家中小企业，其中半数为“专精特新”或高新技术企业，真正将低成本资金导入具有创新动能和市场潜力的实体企业。

四、推广价值

全国首单“低碳转型挂钩 + 中小微企业支持”债券的成功发行，已形成一套立体化、可复制的推广路径。

华鑫证券作为联席主承销商，已明确将此类创新模式的推广纳入战略部署。未来，公司将持续深化与西安高新金控集团的战略合作，充分发挥自身专业优势，围绕绿色低碳领域持续丰富绿色产品工具箱，引导更多长期低成本资金流向低碳转型产业。同时，我们也将把该模式推广至更广泛的企业客户，为行业响应金融“五篇大文章”、服务实体经济高质量发展提供可复制、可扩展的系统性解决方案，充分发挥金融的活血作用。



华鑫证券与西安高新金控签署战略合作协议

（撰写人：倪挺）

第二十三章 上海飞乐音响股份有限公司：双轮驱动绿色转型，打造低碳智造标杆

摘要：在国家“双碳”战略纵深推进与上海加快建设绿色低碳发展示范区的背景下，上海飞乐音响股份有限公司（以下简称“飞乐音响”）紧扣上海市国资委 ESG 建设工作要求，立足汽车电子主业，以分布式光伏规模化应用、全链条绿色工厂建设双轮驱动，系统性探索制造业从成本内卷向绿色突围的转型路径。下属子公司通过屋顶分布式光伏项目优化能源结构、刚性降低能耗成本、精准削减碳排放；同步深耕绿色制造体系建设，构建全生命周期低碳管理模式，先后斩获 ISO 50001 能源管理、ISO 14067 产品碳足迹、ISO 14064 温室气体排放三大国际权威认证，并获评“上海市绿色工厂”称号。项目深度融合清洁能源替代、低碳工艺革新与国际标准治理，实现环境效益、经济效益与社会效益协同倍增，形成可复制、可推广的汽车电子行业绿色转型范式，为上海国资国企制造业 ESG 实践提供标杆范例，助力上海构建中国特色 ESG 标准体系。

关键词：双碳战略；分布式光伏；绿色工厂；汽车电子；ESG 实践；国资国企

一、项目背景

全球绿色低碳转型进入加速期，我国“双碳”目标持续深化，政策体系日趋完善。上海市紧扣国家战略部署，出台 ESG 区域行动方案，明确要求国资国企将 ESG 理念深度融入主业经营，发挥示范引领作用，推动制造业绿色化、智能化升级，助力高端制造业高质量发展。

汽车电子行业作为汽车工业的核心支撑，市场竞争日趋白热化，同质化价格战导致行业利润率持续收窄。同时，行业呈现能耗密集、碳排放强度高的特征，叠加能源价格攀升、碳排放约束趋严、环保合规成本上升，企业普遍面临成本高企、能耗管控压力大、绿色竞争力不足三重核心挑战，传统高耗能、高排放、低附加值的发展模式难以为继。

在此背景下，飞乐音响深入贯彻上海市国资委国企 ESG 建设部署，立足汽车电子业务实际，紧扣“十四五”规划纲要、《中国制造 2025》战略及上海市绿色制造发展要求，确立“清洁能源替代 + 绿色智造升级”双轨发展思路。一方面，响应国家“工光融合”政策导向，盘活厂区闲置屋顶资源，布局分布式光伏项目，破解高能耗、高成本难题；另一方面，锚定零碳数智化转型目标，推进全产业链绿色管控，对标国际标准构建低碳管理体系。项目实施既是企业履行社会责任、践行国企担当的必然要求，更是契合上海高端制造业绿色转型定位、推动汽车电子行业高质量可持续发展的关键举措，对上海国资国企探索 ESG 建设路径具有重要实践意义。

二、创新亮点

（一）高效光伏配置 + 全周期低碳工艺，双技术深度赋能

1. 光伏系统高效适配设计

黄渡园区屋顶分布式光伏项目结合上海气候特征与厂区屋面条件，选用 N 型高效单晶组件与华为智能逆变器，以 10 度最优倾角科学铺设，最大化光能捕获与转换效率；总装机容量约 2MW，覆盖园区 1.5 万平方米混凝土屋面，精准匹配企业用电负荷，采用“自发自用、余电上网”模式，实现清洁能源高效消纳，发电效率显著优于传统光伏系统。



2. 全生命周期低碳工艺体系

晨阑光电在完善智能工厂建设的基础上将绿色低碳理念贯穿产品设计、生产、储运全链条，构建源头减排、过程管控、末端优化的全流程低碳技术体系。设计端坚守绿色研发底线，杜绝镍等重金属使用，从源头降低环境风险；生产端以工艺改进为核心突破口，优化生产流程、更新节能设备，减少锡丝、有机溶剂等物料消耗与污染物排放；储运端引入智能仓储系统，优化物流路径，提升物流效率，减少一次性包装材料消耗，实现全环节绿色低碳管控。

（二）EMC 合同能源管理模式，轻资产高效落地

光伏项目创新采用合同能源管理（EMC）模式，由其他公司全额投资建设运营，企业无需承担前期设备采购、工程建设及后期运维成本，仅以优惠电价购电，余电并网获取收益。该模式有效降低清洁能源应用门槛，实现“零投入、降成本、稳收益”，破解制造业绿色转型资金压力大、投资回报周期长的痛点，较传统自建模式投入少、风险低、见效快，为制造业分布式光伏规模化推广提供可复制的商业范式。



（三）国际标准认证 + 长效运维管控，双体系筑牢治理根基

1. 国际化低碳管理体系构建

晨阑光电主动对标全球先进水平，率先通过 ISO 50001 能源管理、ISO 14067 产品碳足迹、ISO 14064 温室气体排放三大国际权威认证，建立健全温室气体管控、产品全生命周期碳足迹追踪、能源效率优化等机制，实现碳管理规范化、标准化、国际化，接轨全球 ESG 治理先进水平，为上海国资国企 ESG 管理体系建设提供实践参考。







2. 光伏系统长效运维机制创新

构建“主体负责、专业维保、数据支撑”三位一体运营管理体系，明确企业主体责任，联合专业维保单位建立定期巡检、故障快速响应、预防性维护机制；搭建数字化监测平台，实时监控发电量、设备运行状态等关键数据，通过数据分析优化运维策略，保障光伏系统长期稳定高效运行，实现持续降本减碳。

三、实施成效

（一）环境效益显著，减碳减排成果突出

1. 光伏项目减碳成效

黄渡园区屋顶分布式光伏项目于 2025 年 8 月顺利并网，截至 2025 年末累计发电 148 万度，节约标准煤约 472 吨，减少二氧化碳排放超过 1200 吨，有效降低化石能源依赖，减少温室气体排放，助力区域碳减排目标落地，为上海“双碳”目标实现贡献国企力量。

2. 绿色工厂降污成效

晨阑光电通过工艺优化与绿色管控，年减少锡丝消耗 35.2 公斤、有机溶剂排放 150 吨、一次性纸箱消耗 834.85 吨，节约用电 119.3 万千瓦时，污染物排放大幅下降，资源利用效率显著提升，获评“上海市绿色工厂”称号，绿色低碳成效获官方认可。

（二）经济效益可观，降本增效成果亮眼

1. 能耗成本大幅下降

光伏项目投运后，在用电规模保持稳定的情况下，企业整体能耗成本同比下降 20%，累计节约电费支出近 70 万元，有效缓解能源成本上涨压力，优化成本结构，增强企业盈利韧性与市场竞争力。

2. 运营效率持续提升

绿色工艺优化与智能仓储系统应用，使物流效率提升 8%，生产损耗显著降低，产品质量稳定性增强，助力企业摆脱同质化价格战，构建差异化成本优势与核心竞争力，为企业高质量发展注入强劲动力。

（三）社会效益突出，行业示范效应明显

项目积极践行国企社会责任，推动新能源与制造业深度融合，树立汽车电子行业绿色转型标杆；晨阑光电获三大国际认证与市级绿色工厂称号，引领行业低碳管理升级，推动行业 ESG 治理水平整体提升；项目经验为制造业破解“能耗高、成本高、转型难”痛点提供实践路径，助力上海制造业绿色低碳高质量发展，彰显国企在 ESG 实践中的责任担当与示范引领作用。

上海市 2025 年度（第二批）绿色制造公示名单

绿色工厂

序号	企业名称	行业
1	飞利浦超声（上海）有限公司	专用设备制造
2	海天智造（上海）新材料有限公司	电子材料
3	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	汽车零部件
4	科陆测量技术（上海）有限公司	仪器仪表
5	朗松柯利（上海）仪器仪表有限公司	仪器仪表
6	日荣半导体（上海）有限公司	电子器件制造
7	上海安通医疗器械有限公司	专用设备制造
8	上海奥托立夫汽车安全系统有限公司	汽车零部件
9	上海百康电子元件有限公司	电器机械制造
10	上海百盛药化技术有限公司	化学制造
11	上海晨阑光电器件有限公司	汽车零部件
12	上海都禾曲轴有限公司	船舶及相关装置

四、推广价值

（一）模式可复制，适配制造业广泛场景

项目形成“EMC 光伏应用 + 绿色工厂建设 + 国际标准管理”三位一体的转型模式，兼具灵活性、实用性与可操作性，适配制造业广泛场景。光伏项目可快速复制至飞乐音响其他符合条件的园区与生产基地，厂区闲置屋顶均可高效利用，无需大规模改造即可落地；绿色制造体系与国际认证经验，可推广至汽车零部件、电子制造等同类劳动密集、能耗密集型行业，推广门槛低、适配性强，为制造业绿色低碳转型提供可复制的实践范式。

（二）经验可输出，引领行业绿色升级

项目沉淀形成标准化的光伏运维管理体系、全生命周期绿色管控流程及国际认证实操经验，已成为可输出的行业标准范例。作为汽车电子领域绿色转型标杆，项目实践为行业提供“降本 + 减碳 + 提质”的共赢路径，推动行业从传统制造向绿色智造转型，助力上海乃至全国制造业 ESG 实践水平整体提升，为构建中国特色 ESG 标准体系贡献国资力量。

（三）价值可延伸，助力双碳战略落地

项目探索出制造业“绿色突围”新路径，打破“绿色转型 = 高投入”的认知壁垒，充分证明绿色低碳与经济效益可协同共赢。其经验可为上海国资国企 ESG 报告编制、绿色低碳项目申报提供参考，为制造业落实“双碳”目标、构建可持续竞争力提供坚实支撑，彰显国企在国家战略实施中的示范引领作用，助力上海加快建设具有世界影响力的绿色低碳发展示范区。

（撰写人：吴峰、冯霄栋、杨龙带）

第二十四章 云赛智联股份有限公司：探索数据创新实践，数智赋能治理现代化

摘要：云赛智联股份有限公司（以下简称“云赛智联”）是上海仪电（集团）有限公司旗下的上市公司，是一家以云计算与大数据、行业解决方案及智能产品为核心业务的专业化信息技术服务企业。多年来，云赛智联始终秉承“成为中国一流的智慧城市综合解决方案提供商和运营商”的发展愿景，坚定实施“做优 IDC、做强云服务、做深大数据、发展 AI 应用、打造解决方案”的战略路径，聚焦核心主业，布局智能算力、数据要素和人工智能等新兴业务领域，探索新型商业模式，持续提升核心能力，推动企业高质量发展。

关键词：智慧城市；数字经济；数据要素

一、项目背景

在智慧城市建设与数字化转型加速的背景下，数据要素作为数字经济发展的核心引擎，其市场化配置改革是上海建设全球数字经济创新高地的关键抓手。当前，上海市徐汇区正以数据要素场景试验区建设为重要载体，推动公共数据资源有序流通与价值转化，云赛智联凭借在上海政务数据运营领域的技术优势和经验积累，积极布局上海市数据创新实验室建设，有效探索数据运营业务模式，持续为区域数据创新实践提供强有力的服务保障。

上海数据创新联合实验室由云赛智联负责建设和运营，秉承“安全合规、场景驱动、生态协同、价值共享”的理念，以徐汇区为出发点，先行先试，探索形成数据要素流通的“徐汇方案”与“徐汇样板”，立足上海、服务全国，打造安全合规、智能的数据创新平台，以需求作牵引、以场景为驱动，加速数据要素与产业深度融合，构建市场化配置新机制，释放数据价值、培育新质生产力，夯实千行百业数字化转型的数据基石。



上海数据创新联合实验室

二、创新亮点

2025 年 11 月，在全球数商大会“仪启数智 云创未来”上海仪电主题论坛上，上海数据创新联合实验室正式揭牌启航，以“核心展区参展 + 主题论坛发布”的双线联动方式，实现了实验室在高规格行业盛会上的首次整体亮相，系统展示了创新理念与技术实践，打造从理论到实践、从实验室到产业的数据创新全链路，推动数据价值的高效释放，为上海国际数字之都建设提供坚实支撑，成为会场内外瞩目的焦点。

（一）发挥数据资源支撑功能，构建多源数据融合池

1. 公共数据资源开发利用

实验室把“公共数据供得出、流得动、用得好”作为首要任务。依托市大数据中心统一目录，可一键探查全市公共数据资源，小试阶段 10% 抽样、中试阶段全量生产，数据经脱敏后直达实验室专区，实现“数据不搬家、可用不可见”。配套安全制度规范、安全技术防护、安全运行管理、个人信息保护等机制，确保数据使用全程可溯源、可审计、可召回。



公共数据资源开发利用

2. 社会资源汇聚融合

实验室把“社会数据引得进、融得通、用得活”作为第二任务。鼓励合法持有社会数据（如：企业经营数据、科研数据）的企业、科研机构等踊跃加入实验室生态圈，通过安全合规的技术手段实现公共数据与社会数据的“跨域融合”，形成丰富的数据资源池，实现“数据融合即服务、价值释放即收益”。



数据资源汇聚融合

（二）发挥场景孵化与推广功能，培育数据创新应用

1. 场景征集

定期面向政府部门、企业、科研机构等征集公共数据创新场景需求，建立场景库。结合上海产业发展重点与民生需求，筛选具有可行性、创新性与社会效益的场景项目，纳入实验室场景孵化计划。

2. 场景孵化

为入选场景项目提供数据资源、技术支撑与实验环境，组织跨领域团队开展联合攻关，推动场景从“概念设计”到“原型验证”再到“试点应用”的迭代优化。

3. 场景推广

对成熟的场景项目，联合政府部门、行业协会、公共媒体开展推广，推动在上海全市范围内规模化应用，并向长三角地区乃至全国复制，建立场景成果展示平台，通过案例发布会、成果展览、产品体验等形式，提升场景影响力。



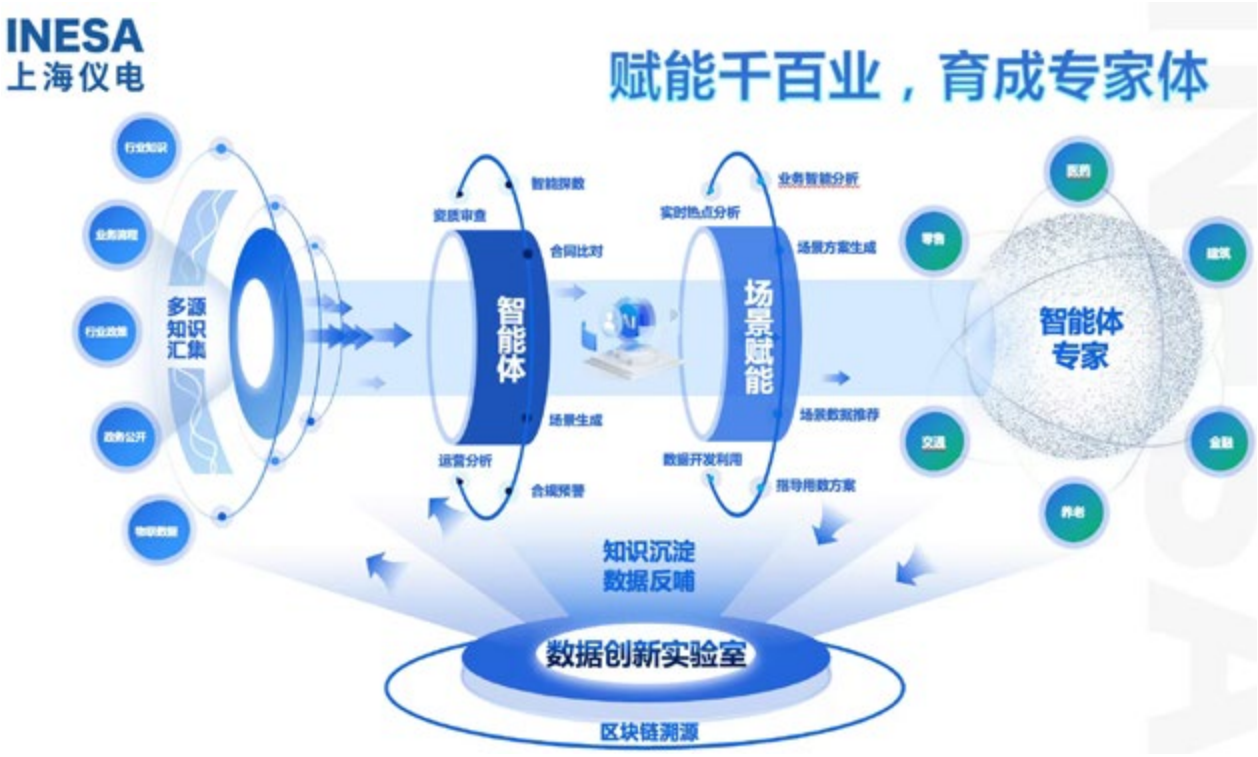
场景征集、孵化与推广

三、实施成效

云赛智联作为上海仪电旗下数智化业务的主要企业，积极把握人工智能时代机遇，致力于将政务智能化建设作为提升企业核心竞争力的重要抓手，组建精干团队、整合优势资源、发挥核心能力，为项目的启动与运营筑牢资源根基、构建完整闭环，形成“业务与技术融合、实验与实训联动、发展与安全并重”的一体化服务新模式。

与此同时，由云赛智联负责建设和运营的上海市质安风控数据创新实验室也于 2025 年 11 月正式启动运营，聚焦质量安全这一备受民生与产业关切的重要领域，紧密围绕徐汇区“健康徐汇”建设与数字经济核心区发展战略，积极响应区内产业规模化、品牌化、数字化升级的内在需求，以“政企协同、风险防控、产业赋能”为特色，通过公共数据与社会数据融合，构建证照核验、风险动态诊断等智能 API 服务，显著提升监管效能，赋能企业合规经营，共同筑牢质量安全防线。

上海市质安风控数据创新实验室揭牌，是云赛智联深度赋能数据要素场景试验的又一生动实践，标志着公司在数据要素市场化配置改革领域迈出关键一步，通过政产学研用多方协同，构建开放、共享、繁荣的数据创新联合体，为数字经济高质量发展注入新动能。



上海数据创新实验室

四、推广价值

未来，云赛智联将依托自身全链能力优势，协同多方资源，持续发挥好数据创新实验室的平台和纽带作用，加速推进数据创新场景落地见效，为上海建设全球数字经济创新高地、徐汇区打造数据要素场景试验区贡献更大力量。

上海数据创新联合实验室也将积极响应国家数据局的规划，基于已有的实践经验，推动数据要素与工业制造、现代农业、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游、医疗健康、应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳等各领域深度融合，深化数据要素市场化配置改革实践，进一步拓展数据应用场景广度与深度，为上海数字化转型和数字经济高质量发展提供全方位支撑。

（撰写人：卯云萍）

第二十五章 光明乳业股份有限公司：锚定“双碳”发展，构建光明特色绿色低碳产业链

摘要：在国家“双碳”战略与国企绿色转型要求下，光明乳业股份有限公司（以下简称“光明乳业”）作为中国乳业绿色发展的积极践行者，立足乳业横跨一二三产业的特性，将低碳发展理念全面融入企业经营发展全过程。统筹上游养殖、中游生产、下游物流及终端循环利用全流程，全方位搭建从牧场到餐桌一体化的全产业链低碳发展格局，持续夯实绿色发展根基，为中国乳业绿色发展提供可借鉴、可推广的优秀实践范例。

关键词：全产业链；绿色低碳；节能降碳；循环经济

一、项目背景

在“双碳”目标引领下，我国经济社会发展绿色转型驶入快车道。中国乳业关系着国计民生，肩负着推动“碳达峰、碳中和”的责任与使命。作为国有控股大型乳企，光明乳业将绿色低碳理念融入企业 DNA，立足从牧场到餐桌全产业链优势，聚焦养殖、生产、物流、回收关键环节，系统布局节能减排、循环利用、清洁能源替代等重点工作，以国企担当引领行业绿色升级，全力打造乳业全链条低碳发展标杆。

二、创新亮点

光明乳业以可持续发展为核心战略，持续在牧场运营、工厂生产、物流运输等环节探索节能减排的实践路径，稳步推进绿色转型。

（一）绿色养殖

1. 聚焦奶牛减碳

光明牧业采用 Greenfeed 检测设备，采集上海地区 105 头荷斯坦奶牛甲烷排放及生长发育、产奶性能等生理数据，为当地奶牛碳排放评估提供基础参考。同时探索日粮结构与蛋白源替代方案，研发专用低碳日粮，实测可降低泌乳奶牛甲烷排放 14%；研究苹果酸等 4 种天然活性成分，复配后甲烷减排达 15% 以上。



2. 养殖资源循环利用

光明牧业将水稻秸秆、小麦秸秆等农作物秸秆经过简单物理加工后，作为奶牛饲料资源，2025 年累计再利用麦秸 3.58 万吨。牧场采用机械自动化清粪，部分牧场先进行混合发酵，产出沼气提纯为液化气及沼气发电。公司完善还田管网建设，2025 年已实现肥水还田 442 万立方米，在减少碳排放的同时，每年增加土壤有机碳约 4000 吨，大幅减少化肥及氮、磷、钾施用量。

3. 牧场清洁能源布局

定远徐小牧场与大蒋牧场的光伏项目已稳定运行，累计发电近 780 万度，有效利用牧场空间实现了清洁电力替代。上海金山种奶牛场粪污沼气处理提纯天然气项目圆满竣工并投入运营，该项目将牧场产生的粪污转化为清洁能源——天然气，并入管网供周边居民使用，实现资源的最大化利用。



粪污沼气处理提纯天然气项目

（二）绿色生产

1. 工厂能源节约

光明乳业建立、实施、维护和持续改进能源管理体系，以“技术最新化、效率最大化、能耗最小化”为方针，组织工厂各部门设置能源目标及各边界的能源指标；组织制定能源管理方案，监测分析管理方案的实施情况；建立能源管理平台、空压机余热回收、高耗能设备淘汰更新、用能设备智能控制等项目，能耗总量逐年下降。2025 年，公司共计投资 1752 万元用于环保及节能改造项目，开展节能环保项目 50 余项。

2. 工厂布局清洁能源

2025 年，光伏发电项目新投入运营的有广州工厂、泾阳工厂、德州工厂，装机容量共 2.63MW，共发电 293.8 万度，节约标准煤 833 吨，减少碳排放 1591 吨。

3. 生产污染物管理

17 家工厂全部纳入排污许可管理，8 家列为水环境重点排污单位，实行废水、废气、噪声、固废全流程常态化监测。采用厌氧好氧工艺法处理，处理后的污水排入城镇下水道，污水排放指标优于国家、地方标准；对锅炉实施低氮化改造，工厂对食堂产生的废气、污水站和化验室产生的挥发性有机物及时进行收集、处理；各类危废均由符合资质的第三方处置单位100%合规处置。



冷库和凝冻机系统制冷压缩机改造项目

（三）绿色运输

1. 降低物流能耗

公司全面升级车辆，淘汰国三、国四标准车辆，国五、国六标准车辆的占比达 98%；持续探索新能源车辆的应用，逐步提高新能源车辆的占比。

借助大数据和数字化应用系统，合理规划配送路线，减少迂回运输；在冷藏车全面推广移动门帘，实现冷机节油 30%，低温达标率近 97%。



光明乳业旗下的光明领鲜物流率先构建起智能冷链物流体系，使燃油使用量同比下降 8%

2. 建设绿色仓储

公司对仓储设施进行节能改造，将传统照明灯具更换为节能 LED 灯具，仓库照明能耗降低了约 30%；对仓库的制冷系统进行智能化升级，通过安装智能温控设备，实时调节制冷功率，避免过度制冷造成的能源浪费；加强仓库的隔热保温措施，减少制冷设备的能耗；新增仓库保温门帘管理措施，物理隔绝冷热空气对流，降低库温波动，减少能源损耗。

（四）绿色回收

2019 年，光明乳业率先开展牛奶纸盒回收行动，将每月 5 日、15 日、25 日定为“光明乳业牛奶包装回收日”。

2021 年，活动升级 2.0，新增预约上门回收服务和数种精美礼品可供兑换。

2023 年 7 月，奶盒回收升级 3.0，将塑瓶包装纳入可回收品类，兑换礼品也加入再生产品。

2025 年，奶盒回收执行总场次达到 20170 场，奶盒回收总数为 224166 个，参与兑换 7475 人。活动历经多年，项目覆盖 79 个城市，累计执行活动超 29 万次，回收奶盒超 1227 万只，参与人数超 66 万人。



三、实施成效

（一）环境效益：全链减碳成果显著

生产端年减排 CO_2 超 1.3 万吨、节约标准煤近 5000 吨；物流燃油降 8%；包装回收保护大量森林资源，支撑“双碳”目标。

（二）经济效益：绿色转型驱动价值增长

生产环节年省成本超 300 万元；绿色形象提升产品竞争力，带动销量与份额增长；低碳投入形成“投入－效益－再投入”良性循环。

（三）社会效益：树立行业示范标杆

包装回收带动全民环保，提升公众低碳意识；全链转型模式为行业提供可复制经验，引领乳业绿色数字化转型，提供食品行业可持续“光明方案”。



荣获上海市节能宣传组委会办公室
“绿色低碳合作伙伴”



荣获上海市节能宣传周系列活动
“节能低碳知识竞赛突出贡献单位”

四、推广价值

未来，光明乳业锚定“全链条碳中和”，深化数字化监测，优化养殖降甲烷，加强生态修复；深化 WCM 系统，挖掘节能空间，扩大可再生能源应用；升级冷链系统，探索新能源车辆与设备；拓展回收城市，优化流程，提升处理效率；加大研发力度，推广可持续包装，探索可持续路径，贡献“光明力量”。

（撰写人：光明乳业股份有限公司董秘办）

第二十六章 上海锦江国际酒店股份有限公司：领航绿色低碳转型：全场景可持续运营体系构建与实践

摘要：上海锦江国际酒店股份有限公司（以下简称“锦江酒店”）以“共赴锦程”ESG 战略为引领，聚焦绿色低碳发展主题，构建覆盖绿色建造、气候与碳排放管理、可持续运营、水资源循环、废弃物资源化、生物多样性保护的全生命周期可持续运营体系。公司以装配式建筑技术革新源头减碳，以“锦所能”数字化能碳平台实现精细化管控，以 HSB 可持续验证推动规模化落地，以循环经济模式提升资源利用效率，形成酒店行业绿色低碳转型的系统性解决方案。2025 年，公司范围一 + 范围二温室气体排放强度同比下降 12.10%，5361 家酒店完成 HSB 验证，装配式技术快速落地应用，废旧布草循环利用超 2.2 吨，多项实践达到行业领先水平，为上海国资国企绿色低碳发展提供可复制、可推广的标杆样本。

关键词：绿色低碳；可持续运营；装配式建筑；能碳数字化；温室气体减排；循环经济

一、项目背景

酒店服务业作为高能耗高资源消耗典型代表，同时面临能源成本攀升与环保监管趋严的结构性挑战与可持续酒店需求持续攀升的市场机遇。作为上海市国有控股上市公司、全球领先的酒店集团，锦江酒店积极响应国家“2030 碳达峰、2060 碳中和”目标，落实上海市国有控股上市公司 ESG 治理要求，启动全场景可持续运营体系建设项目，将绿色低碳理念贯穿酒店设计、建造、运营、改造、循环利用全生命周期，以标准化、数字化、规模化推动绿色转型，破解行业低碳转型难题，打造上海国资 ESG 示范样本，助力全球酒店业可持续发展。

二、创新亮点

项目依托锦江酒店全球规模优势与数字化能力，构建行业领先的绿色低碳发展模式。

（一）技术创新：装配式绿色建造体系，从源头减碳降废

锦江酒店建立健全《绿色建筑设计标准技术手册》《装配式装修技术手册》等标准体系，采用工厂预制、干法施工、现场快装模式，免拆旧装、无尘降噪，大幅减少建筑垃圾与隐含碳排放。7 天酒店深圳南山旗舰店应用全流程装配式技术，90 天完成 65 间客房改造，工期缩短 30%，单房综合造价显著降低，实现“快速建造、低碳环保、即装即营”，为行业存量改造与新建酒店提供零碳技术路径。

（二）管理创新：数字化能碳中台，实现全维度精准管控

锦江酒店自主研发“锦所能”能碳管理平台，覆盖 100% 自营酒店与集团办公场所，构建能源、水资源、碳排放实时监测、智能分析、优化管控闭环。公司制定《能源低碳管理制度》，建立“决策层—领导层—执行层”三级气候治理架构，将减碳目标纳入管理层绩效考核，实现从经验管理到数字驱动的精准管控转型，推动能耗与排放持续下降。

（三）运营创新：可持续运营规模化，国际标准全面落地

可持续酒店运营上，锦江酒店以酒店可持续发展基准（HSB）为统一标准，系统性推进能源节约、资源回收等工作。2025 年完成 5361 家酒店 HSB 或等同级别验证，累计超 6622 家门店通过验证。

可持续宾客服务上，公司于锦江荟 APP 上线“可持续酒店”标签与减法住宿 2.0，通过一个简单的“减法住宿”勾选，让客人在订房过程中即可完成绿色决策，实现低碳服务可感知、可选择、可传播，将绿色消费从理念转化为可量化、可追踪的日常行动。与此同时，公司积极推行去塑化、“光盘行动”等一系列举措，让每一位住客真切感受可持续发展不是一句口号，而是贯穿酒店日常与宾客体验全程的系统化绿色实践。



锦江荟 APP 减法住宿宣传海报图

三、实施成效

（一）环境效益：低碳减排成效显著，资源利用效率提升

温室气体减排上，2025 年范围一 + 范围二温室气体排放总量 235011.65 吨 CO_2e，排放强度同比下降 12.10%，稳步推进 2030 碳达峰目标。

能源节约上，能源消耗总量 58686.1 吨标准煤，能源消耗强度 16.20 千克标准煤 / 平方米，同比持续优化；LED 灯具覆盖率近 100%，3287 家门店安装空气能热泵，270 家门店应用光伏发电。

水资源节约上，总取水量 6578026.87 吨，取水强度 1821.63 千克 / 平方米，同比显著下降；688 家酒店配备中水回用设施，推动水资源循环利用。

循环利用上，废旧布草累计回收 2253.8 千克，减少温室气体排放 10900 千克 CO_2e，节能约 125000 兆焦耳。

（二）经济效益：生态价值与经济效益双赢的可持续酒店实践

锦江酒店在践行可持续发展运营中，积极探索生态效益与经济价值相结合的前沿酒店模式，形成了具有示范意义的国企案例。经济效益上，锦江酒店将生态保护与主营业务深度融合，探索出环境与商业双可持续的创新路径。

锦江酒店持续推进“昆虫酒店”建设，先后在云南腾冲、福建泰宁、广东惠州等地落地 5 家昆虫酒店，将生物多样性保护理念系统融入旅居场景，实现了酒店运营与自然环境的和谐共生。这一模式不仅有效降低了运营碳足迹、提升了生态附加值，还通过差异化体验增强了品牌溢价和市场竞争力。此外，我们将项目经验沉淀为标准化的培训材料与实践手册，为进一步推广“昆虫酒店”项目提供科学可靠的参考指南。





腾冲曝阁半山温泉酒店“昆虫酒店”实景图

四、推广价值

（一）可复制性：全体系标准化，适配全行业、多场景、多区域

实践探索标准手册、数字平台、运营流程、验证体系、循环模式“五位一体”可复制方案，适用于奢华、高端、精品、经济型全品类酒店，适配于新建、存量改造、境内外运营等各类场景，可在国内酒店服务全行业推广。

（二）行业引领性：规模全球领先，树立酒店业 ESG 标杆

锦江酒店以超 1.4 万家酒店规模推进绿色转型，能碳数字化水平均居全球酒店行业前列，能源节约与节能减排成果显著，引领中国酒店业绿色低碳转型，为全球住宿业提供中国方案。

（三）国资示范性：对标国际标准，服务国家与上海战略

项目严格遵循上交所、上海国资 ESG 指标体系的同时对标 GRI、HSB 等国际标准，将绿色低碳与公司战略深度融合，彰显国有控股上市公司责任担当，服务“双碳”目标、上海生态文明建设与高质量发展大局。

（撰写人：马蕴之）

第二十七章 东方国际创业股份有限公司：绿色智慧物流创新实践

摘要：传统物流向绿色智慧物流转型已经从选择题变成了必答题。东方国际创业股份有限公司（以下简称“东方创业”）旗下物流服务企业充分发挥“海陆空铁水、物展仓关贸”综合服务资源和体量优势，从绿能新设备、智能新技术、精细化集约化的新管理思维多点发力，积极引领绿色智慧物流发展，成为绿能应用的示范者和倡导者、智能技术的推进者和实践者、进博会溢出效应的承载者和放大者。多项举措具备推广意义，可以促进行业向着降低综合能耗和全社会物流成本的目标共同努力。

关键词：绿色物流；智慧物流；进博会

一、项目背景

近年来，物流供应链业内各大国际组织和行业论坛均不约而同地将绿色化智能化供应链作为核心议题，绿色智慧物流转型已经成为行业共识。国际海事组织（IMO）设定了航运业强制性脱碳目标，要求 2030 年的排放强度相比 2008 年基准降低 70%，到 2050 年实现净零排放。欧盟碳排放交易体系要求 2050 年燃料碳强度需较 2020 年降低 80%。碳排放核算采用燃料“油井到尾流（WTW）”核算边界，货主对供应链全程绿色低碳的需求愈加迫切，部分大客户已经开始将 EcoVadis 等机构的认证作为服务商准入门槛，政策合规压力迫切，绿色智慧物流已经从选择题变成了必答题。

为此，东方创业依托拥有 30 年供应链服务经验、进博会主场物流服务资质的核心平台——东方国际物流（集团）有限公司（以下简称“东方物流”），在绿能应用、数智化实践和承接放大进博会溢出效应等方面，提前谋划、主动布局，取得显著成效。

二、创新亮点

（一）成为绿能应用的示范者和倡导者

东方物流积极拥抱绿色发展，是业内首批引入纯电叉车的示范引领者。近年来，更是逐步将物流场站使用的柴油叉车、牵引车、厢式货车和集装箱卡车等车辆设备全部批量更换为纯电设备。库区照明全面更换为节能灯具，场区道路照明更换为太阳能灯具，并利用仓库屋面资源着手开展光伏发电项目建设，打造“绿色仓库”取得显著成效，与周边同业相比处于领先行列。



新能源叉车



新能源集装箱卡车



新能源厢式车



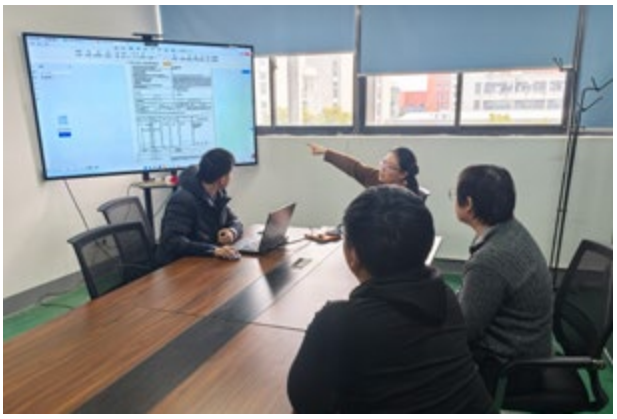
仓库全面更换节能灯具

与此同时，东方物流还通过提供充电优惠、设置相应招标条款等方式将全链条 ESG 责任要求向下游车队供应商传导，成为绿能应用倡导者，得到国内外客户普遍认可。

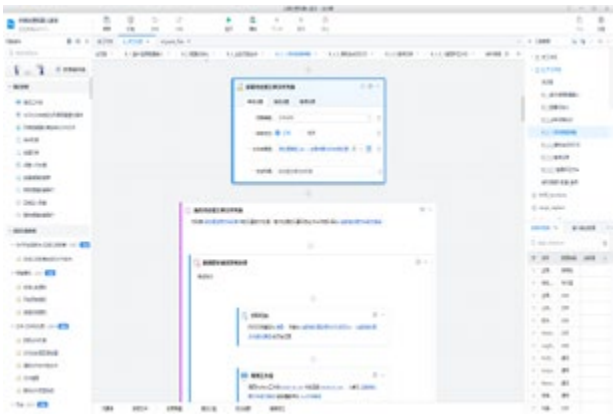
（二）成为智能技术的推进者和实践者

立项实施“全链路物流数智化平台”建设（该项目已上报国资委“国企数字化应用场景”）。充分利用公司“海陆空铁水、物展仓关贸”综合性业务资源和体量优势，服务本市贸易中心、航运中心建设战略目标。打造“供应链 O2O”平台，实现“线上信息化赋能”+“线下智能化支撑”的格局。通过“三流合一”数据接口对接上下游各类主体，补齐供应链中间环节缺少信息化平台支撑的短板，减少流转过程中产生的纸质单据，有效提高准确性和衔接效率。推进具身智能设备应用与远程监测管理，探索更加灵活普适的智能化仓库解决方案。

在信息化实施过程中不过度依赖外部软件开发服务商，而是聚焦业务人员的信息化技能培训，引入 AI 辅助工具，根据业务需要自主开发各类 RPA 机器人工作流，该做法在业内属于首创。



业务团队 RPA 机器人开发组会讨论



业务团队自行编制的分单机器人工作流

（三）成为进博会溢出效应的承载者和放大者

充分发挥进博会溢出效应，推进服务创新与精细化运营管理。作为进博会主场物流服务商之一，东方物流驻场“蓝精灵”团队率先推出免费替展商进行场内寻货、帮展商订餐等服务，得到展商普遍称赞，部分展商发展成为进博会外的长期合作伙伴。管理力求高效集约，其他主场物流服务商大量工作采用外包模式，平均每个馆投入 20 人，而东方物流致力于打造团队专业服务能力，所有环节全部自己操作，仅有 18 人的团队圆满完成 3 个馆的任务，平均每个馆投入人员仅 6 人。

通过为进博展商提供活体动物、珠宝、艺术品、超规格装置、赛车等特殊展品精细化服务的经验积累，不断检视提升传统物流服务细节，积极拓展“会展物流”等新业务和各类“仓库 +”服务。已具备为客户提供 VMI 供应商库存管理、JIT 准时制物流服务的成功经验，帮助客户实现提质增效。



进博会布展服务



进博会展商现场服务

三、实施成效

（一）绿能应用全面推进

截至 2025 年，公司在沪 7 个库区的 50 余台设备已经全面实现纯电设备更新，原本仓库场区内浓重的油气味道和弥漫的黑烟已经成为历史。库区安装了可供电动卡车充电的充电桩，除供本公司车辆设备使用外，还通过提供充电优惠、设置招标条款等方式鼓励下游车队服务商更换纯电车辆，延续 ESG 责任传导链条。同时，库区内所有照明也已全面更换为节能灯具，场内道路照明更换为太阳能灯具，每年为公司节电约 840MWh，减少电费支出 80 余万元。为进一步推进绿能应用，将利用仓库屋面资源开展光伏发电项目建设。一期项目的两个库区已完成屋面整修，进入设计审批阶段，可利用屋面面积合计 2.55 万平方米，使用 650M 光伏组件，计划发电能力 1000kWp，能满足电力自给并实现余电上网。

（二）信息化建设成效显著

通过全链路物流数智化平台建设，有效提升了对内部信息的整合以及对上下游和外部大数据资源的智能分析能力。借助“线上信息化赋能”+“线下智能化支撑”的“供应链 O2O”平台，CFS 场站实现流程自动化，包括货运车辆智能排队系统、对接送货提货车辆物联网信息进行车流预测，向属地管理机构推送交通拥堵预警信息，装卸工单自动分配、提货单、出门单等单证信息自动推送与远程查询等，全面实现无纸化。通过自主搭建 RPA 机器人工作流，制作一张单证的耗时从 5 分钟缩减到 1 秒钟，可以 7*24 小时运行，同时还保证了准确率，单证业务人员缩减了 2/3，大大节省了人力和时间成本，可以将宝贵的人力转向市场开拓、机器人设计等更能体现“人”的价值的岗位。

（三）进博会经验助力业务创新与管理提升

通过总结进博会精细化服务和集约化管理经验，创新拓展服务边界，公司已累计服务各类展会 30 余场，拓展贴标、检整、修理、再包装等多类别“仓库 +”服务，还成为某知名品牌在国内的唯一的仓储维修中心。通过进博会上的优质服务成为部分展商的长期物流合作伙伴。根据客户需要，通过设置成品仓、出口前置仓等方式有效减少客户工厂库存压力；拓展 VMI 和 JIT 服务，原包材直送产线，助力客户实现“0 库存”管理；通过提升出口监管仓服务效率，将响应时间缩短至 2 小时内，为物流供应链提质增效、节能降耗做出积极贡献。

四、推广价值

东方物流已经形成囊括“海陆空铁水、物展仓关贸”的综合性服务能力，在海运订舱、空运进出口等细分领域排名全市前三，在业内具有一定影响力。通过在同类企业中率先全面实现纯电设备更新，并引导下游供应商更换纯电车辆等做法，有效发挥了绿色物流示范引领作用。

数智化平台建设旨在链接上下游各类主体，补齐供应链短板，可以有效减少纸质单据并提高效率。从实践效果看，培养业务人员信息化技能可以用相对较小的投入实现较高的经济和社会效益，具备一定的推广价值。

进博会精细化服务的经验，如“代客寻货”等好的做法已经被多家主场物流服务商兄弟单位学习借鉴。推广集约化管理经验可以实现更高的社会经济效益，促进行业向着降低综合能耗和全社会物流成本的目标共同努力。

（撰写人：宋玉）

第二十八章 上海龙头（集团）股份有限公司：老字号焕新的绿色创新实践

摘要：上海龙头（集团）股份有限公司（以下简称“龙头股份”）是中国首批股份制上市公司，以纺织品品牌经营和国际贸易为核心业务，拥有“三枪”“海螺”“民光”“凤凰”“钟牌 414”等多个知名品牌。2025 年，公司坚持以 ESG 理念为引领，将可持续发展融入经营管理全过程，围绕产品创新、品牌焕新、绿色生产、供应链管理和 ESG 治理持续推进相关工作。公司依托研发中心、面料实验室、产学研合作和技术创新平台，加速产品向品质化、功能化、绿色化升级，研发抗菌、冰泉棉、零碳天丝等绿色功能性产品。公司研发投入 1548.52 万元，新增授权专利 37 件，供应商考核覆盖率 100%，环保投入 442.6 万元，并获得“ESG 治理金牛奖”“上证鹰·金质量奖”等荣誉，形成了具有行业借鉴意义的可持续发展实践。

关键词：创新驱动；老字号品牌；绿色产品；供应链管理；ESG 治理

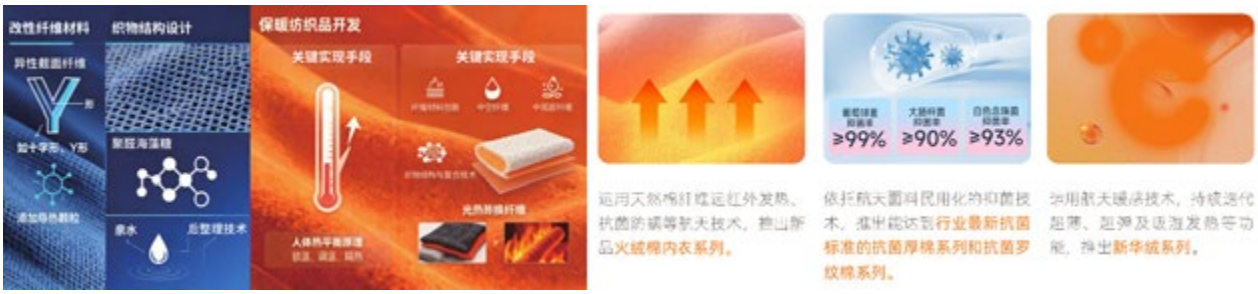
一、项目背景

龙头股份以纺织品品牌经营和国际贸易为核心业务，拥有完善的营销渠道、现代化纺织品制造基地，以及多元化的设计研发与生产加工能力。龙头股份通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、GRS、RWS 等多项认证，线下实体门店广泛分布于全国主要城市，出口业务遍布 80 多个国家和地区，线上覆盖天猫、京东、唯品会等主流电商平台。

龙头股份坚持“爱国第一，时尚健康”的发展理念，以人为本推进以“三枪”为核心的品牌创新发展，为全球消费者提供时尚、健康、舒适的消费体验。2025 年，公司以技术创新为引擎，推动产品向品质化、功能化、绿色化升级，依托科技平台与面料实验室，攻坚多项功能性技术，打造天然舒适、低碳环保的绿色产品，并深化产学研合作，加速成果转化，在创新驱动、绿色产品、供应链管理和 ESG 治理方面开展综合探索，将可持续发展理念融入经营管理和品牌建设全过程。

二、创新亮点

一是推进绿色功能产品开发。“三枪”品牌聚焦“科技＋时尚”，推出抗菌、发热、凉感等功能性面料系列，并全面推广 GRS 认证再生纤维产品，建立绿色供应链示范线；“民光”品牌结合现代睡眠科学，研发助眠、恒温等功能性家纺，并启用 OEKO—TEX Made in Green 可追溯吊牌；“钟牌 414”品牌强化健康品质，开发婴幼儿专用及敏感肌适用系列，严格执行环保印染标准，强化产品安全与健康属性，筑牢消费者信任基石。



迭代多品类功能产品：以科创赋能绿色可持续发展

二是完善研发创新体系。2025 年，龙头股份持续推进创新驱动发展战略，通过加强研发投入、优化研发团队结构以及强化知识产权管理，提升技术创新能力与产业竞争力。研发投入 1548.52 万元，研发人员 55 人，占员工总数 4.04%；全年申请专利 48 项，获得授权专利 37 项，参与制定技术标准 5 项；开展 2 个产学研合作项目，与 3 所高校建立合作关系，建设 2 个创新平台，承担 1 个国家或省级科研项目，创新成果转化效率显著提升。



中国纺织信息中心 / 纺织产品开发中心颁发：
持续创新单位

三是健全 ESG 治理机制。2025 年，龙头股份修订《董事会战略与可持续发展委员会议事规则》，完善 ESG 治理架构，搭建董事会统筹决策、专门委员会专业督导、专项工作组落地执行的三级管理体系，形成权责清晰、运行高效的一体化 ESG 治理机制，将可持续理念深度融入产品研发与业务全流程，实现可持续发展与经营管理深度融合。



ESG 美学赋能消费场景：可持续理念赋能产品升级

四是强化供应链管理。龙头股份建立供应链管理体系，对供应商准入、评估与管理进行规范化监督，通过供应商分类管理、绩效评估、尽职调查和定期评估机制，提升产品质量与交付效率。2025 年，公司供应商总数 420 家，考核覆盖率 100%，合格率 93.4%，完成 60 家供应商专项培训，有效带动上下游合作伙伴共同践行可持续发展理念，构建共生共赢的绿色供应链生态。

三、实施成效

在环境绩效方面，2025 年龙头股份环保投入 442.6 万元，水、气、噪声数据达标率 100%，万元营收二氧化碳排放强度为 0.941 吨二氧化碳当量 / 万元，万元营收综合能耗为 0.293 吨标准煤 / 万元，体现了龙头股份在环境合规、能源利用和绿色生产方面的管理成效。

在经营绩效方面，2025 年龙头股份营业收入 18.29 亿元，归母净利润 4705.31 万元，净资产收益率 6.11%。龙头股份以“三枪”为核心推进品牌创新发展，“三枪”针织内衣裤荣列 2025 年度同类市场综合占有率第一位，抗菌多功能针织内衣荣获“上海品牌”认证，品牌影响力与市场竞争力持续增强；并带动“海螺”“民光”“凤凰”等老字号品牌持续焕新。

在社会责任方面，龙头股份员工总数 1362 人，集体合同签订率与履约率均为 100%，员工对行政工作和工会工作的满意度分别达到 99.5% 和 99.6%。龙头股份积极履行社会责任，围绕社会贡献与乡村振兴、员工权益与福利、员工培训与发展、职业健康与安全等议题开展相关工作，构建企业、员工、社会共赢的可持续发展格局。

在治理成效方面，2025 年，龙头股份完成董事会换届，修订完善 17 项治理制度，治理规范性、科学性、透明度进一步提升，为可持续发展提供坚实治理保障。龙头股份凭借 ESG 治理实践，荣获“ESG 治理金牛奖”“上证鹰·金质量奖”。

四、推广价值

龙头股份的实践表明，老字号国有控股上市公司完全可以将 ESG 理念融入公司治理、产品创新、绿色生产、供应链管理和品牌建设全过程。一方面，将功能性技术、绿色材料与品牌焕新相结合，推动产品向品质化、功能化、绿色化升级；另一方面，通过三级 ESG 治理体系和供应商管理机制，将可持续发展要求嵌入经营管理流程。通过研发投入、专利布局、标准参与、产学研合作、绿色产品开发和供应链规范管理，构建形成可复制、可推广、可借鉴的老字号可持续发展实践体系，为纺织服装、消费品制造和老字号品牌企业推进 ESG 治理和绿色转型提供了实践参考。

未来，龙头股份将在已有工作基础上，以百年老字号的责任担当与创新魄力，将 ESG 理念转化为全链条、可量化、有实效的系统性品牌实践，继续围绕绿色产品开发、供应链协同、环境绩效提升和 ESG 治理优化开展实践，进一步发挥国有控股上市公司在可持续发展领域的示范作用。

（撰写人：宋庆荣、何徐琳）

第二十九章 上海浦东建设股份有限公司：浦发上城公寓式酒店项目绿色建造中的 ESG 实践

摘要：在金桥地铁上盖 J9A-05 地块公寓式酒店及商业项目中，上海浦东建设股份有限公司全资控股子公司——上海市浦东新区建设（集团）有限公司（以下简称“浦东建设”）通过技术方案创新、工艺做法创新和绿色施工，积极推动 ESG 实践。在环境维度，项目采取新工艺新技术减少了拆改破除和废弃混凝土的产生，以及带来的次生扬尘噪声污染。社会维度，通过创新工艺和智能化设备，减少了对周边地铁出入口和居民生活的影响，避免给盖下地铁场站运营带来安全风险。治理维度，通过加强与利益相关方全过程沟通，确保了项目顺利推进，为 TOD 项目绿色建造树立了典范。

关键词：地铁上盖；节能减排；方案优化；绿色施工

一、项目背景

在“双碳”目标下，ESG 已成为项目核心竞争力的关键。浦东新区以《碳达峰实施方案》等政策为指引，明确要求新建建筑规模化应用超低能耗技术，强化施工阶段环保管控与装配式建筑推广。

金桥地铁上盖 J9A-05 地块公寓式酒店及商业项目位于上海浦东新区金桥镇，是浦发上城 TOD 项目综合体的重要组成部分。项目从设计、策划到施工各环节，积极贯彻绿色建造和 ESG 理念。公司致力于通过应用新技术与新工艺，提升工程质量和效益，深入贯彻绿色施工和可持续发展理念。

本项目是在已建成多年且投入运营的地铁金桥基地上方进行续建，盖上项目的特殊性带来了诸多困难，包括既有结构拆除改造、水平和垂直运输、对地铁场站正常运行及周边环境的保护等。其中核心难点在于：既有地铁运营场站顶板仅 14cm，无法满足施工期间行车需要。



浦发上城整体效果图

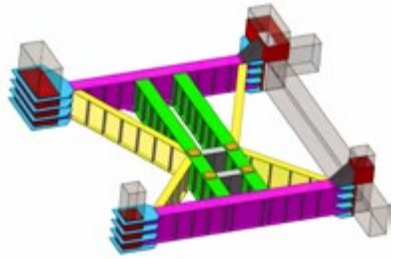


浦发上城公寓式酒店及商业项目效果图

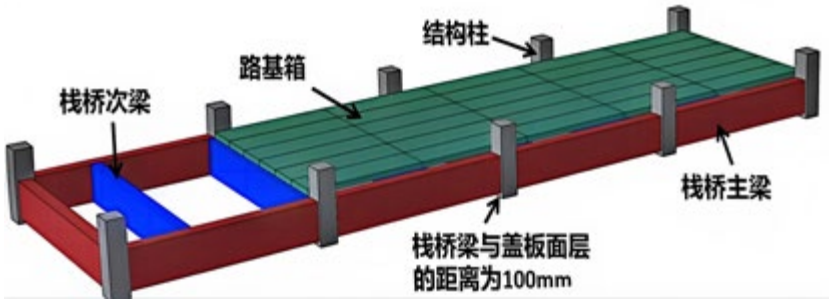
二、创新亮点

（一）施工策划和方案优化

项目在方案设计阶段同步编制施工策划。针对顶板承载力不足的难题，项目部从经济性、安全性、可实施性、环保节能等维度比选多个方案，最终选择了安全性更高、工期更节约、废弃混凝土产生量更少、可周转使用率更高、对周边污染更小的装配式钢栈桥和组合式钢结构塔吊基础方案，得到各方认可。现场严格按方案执行，项目还提炼总结并发表论文和专利，形成可推广经验。



装配式栈桥板便道



组合式钢结构塔吊基础

（二）积极与利益相关方沟通

项目实施前，与政府主管部门、申通地铁、周边居委等沟通，明确绿色建造和文明施工总要求。实施过程中，方案提前汇报、经确认后实施，并积极配合各方监督巡视，形成全过程密切联系的沟通氛围。

（三）绿色建造和回收利用

项目采用钢结构装配式施工，与常规混凝土结构相比，噪声、粉尘等污染物大幅减少，提高了施工效率，减少了对周边居民及环境的影响。同时，对原结构拆除的废弃混凝土、余方、钢筋模板余料、雨水等均进行有效二次利用，实现建筑废弃物资源化利用。

（四）智能化设备应用

为避免塔吊吊运材料给地铁 14 号线出入口及盖下场站带来安全风险，项目部与广联达合作，采用塔吊 AI 防碰撞技术，设置限位区域，避免吊运时掠过风险区域，大大降低了塔吊作业对周边环境的风险，体现了企业社会责任与人文关怀。

与国内外同类项目相比，本项目方案优势明显：传统混凝土方案产生大量建筑垃圾及扬尘噪声，而本项目实现了水平与垂直运输系统的“零混凝土、零废弃”，在技术路线和环保效益上处于行业领先水平。

三、实施成效

（一）经济效益

水平运输时通过采用装配式钢栈桥施工便道，利用钢栈桥板代替传统的混凝土，项目累计节约混凝土19390 吨，水资源节约 300 吨，采用该技术减少了混凝土的用量及后续施工便道拆除产生建筑垃圾。如施工便道采用钢筋混凝土，每立方米节约 420 元，因此可产生节约混凝土 814.38 万元经济效益。

垂直运输时通过采用“钢结构塔吊基础施工工艺”代替传统的混凝土塔吊基础，节约混凝土用量 1633.5 吨，如塔吊基础采用钢筋混凝土，每立方米节约 420 元，因此可产生节约混凝土近 68.6 万元经济效益。

以上主要施工工艺共计节约成本近 900 万元，通过相关技术方案创新和措施改善，产生了良好的经济效益。

（二）环境效益

装配式施工便道和钢结构塔吊基础大大减少了二次拆除带来的扬尘、噪声污染及废弃混凝土外运压力，降低了拆除震动对盖下地铁结构的安全风险。同时，项目无地下室，避免了桩基和土方开挖对环境的影响，节约水资源，减少污废水排放。累计节约混凝土约 2.1 万吨，废弃混凝土外运减少 100%，扬尘噪声显著降低。

（三）社会效益

项目通过创新技术方案和智能化设备，改善了施工环境，提高了管理效益，减少了噪声粉尘污染，保障了施工安全及周边地铁、居民的生产生活安全。通过促进绿色建筑理念与安全、质量、工期、成本的有机结合，提高了项目社会价值。施工期间，盖下地铁正常运营，周边居民零投诉，利益相关方给予高度评价。

四、推广价值

本项目所形成的技术经验和管理模式具有较强的可复制性。装配式钢栈桥和组合式钢结构塔吊基础已形成论文和专利，可供同类地铁上盖、车辆段上盖及既有结构上方续建项目借鉴。该方案在技术上解决顶板承载力不足的共性难题，在经济上显著节约成本，在环境上实现低排放，在安全上避免对下方运营设施扰动，是一条可推广的绿色建造路径。

公司将以浦发上城 TOD 综合体建设为起点，积极总结 ESG 与 TOD 项目深度结合的经验，将绿色建造理念融入项目全生命周期。同时继续开展与高校和高新技术企业的合作，立足项目实际需求，改进现有技术，创新工艺措施，提升智能化水平，发挥国有企业在绿色低碳和可持续发展中的引领作用，为浦东 TOD 业态的 ESG 实践提供可供参考的标杆。

该项目已在浦东新区及上海市同类项目中产生示范效应，相关技术被纳入公司内部绿色建造标准库，并在后续多个地铁上盖项目中推广应用，为国有企业践行 ESG 理念提供了鲜活案例。

（撰写人：杨翌、徐永华、成欣）

第三十章 上海益民商业集团股份有限公司：深耕绿色转型，践行低碳使命——全链条推进商业领域可持续发展

摘要：上海益民商业集团股份有限公司（以下简称“益民集团”）立足国有控股上市公司定位，紧扣国家“双碳”战略与上海市绿色低碳发展部署，从绿色产品研发、低碳运营管理、循环经济布局、绿色消费引领等维度系统发力，将ESG可持续发展理念深度融入品牌经营、商圈生态全链条。通过AI虚拟研发减耗、环保材料应用、二手奢侈品循环流通、商圈绿色场景打造等创新实践，形成老字号品牌低碳转型、商业载体绿色运营、商圈生态协同减碳的可复制模式，为上海国资国企商业领域绿色低碳发展提供示范样本。

关键词：绿色低碳；老字号转型；循环经济；绿色消费；ESG实践

一、项目背景

国有企业作为国民经济发展的中坚力量与主力军，主动践行绿色发展理念、厚植生态发展底色，是肩负的政治责任，更是必须履行的时代义务。益民集团作为深耕上海核心商圈、拥有多家中华老字号的国有控股上市商业企业，业务覆盖商业批发零售、商业物业租赁、餐饮旅游等多元业态。立足自身发展，益民集团积极践行可持续发展理念，将绿色低碳贯穿于运营管理全过程，依托自身品牌资源、商圈载体优势，系统性布局全链条绿色低碳实践，兼顾生态效益、经济效益与品牌价值，助力淮海路商圈打造绿色消费示范区，以实际行动彰显市属国企的责任担当与生态使命。

二、创新亮点

研发模式创新，以数字技术实现低碳研发。旗下古今引入法国力克设计系统与3D AI技术，以数字化虚拟样衣替代传统实物打样，实现服装研发环节“零打样”开发。从源头减少面料、辅料损耗与边角料废弃物产生，有效节约纺织资源、降低生产能耗与碳排放。以数字化技术赋能绿色生产，助力构建低碳环保、可持续的服装产业发展模式。

产品供给创新，环保材质赋能绿色制造。古今内衣坚持绿色设计理念，采用植物染料、抑菌抑螨面料等环保材料，推出功能性健康内衣，有效减少化学品使用与环境污染的同时，将生态友好与消费需求深度融合，关注用户健康，以实际行动让低碳成为品牌发展的自觉追求。

业态模式创新，布局二手循环经济赛道。旗下淮国旧创新打造专业化二手奢侈品交易平台，搭建规范化、高品质的高端消费品流通渠道，携手国际伙伴举办拍卖活动，推动高端消费品循环利用，减少资源闲置和重复生产损耗，为构建绿色低碳循环发展经济体系注入了商业新动能。

场景生态创新，联动商圈共建绿色消费场景。集团牵头旗下品牌参与“环保派”快闪活动，联动多家品牌商户打造沉浸式绿色消费体验场景，将环保理念与消费体验深度融合，为消费者提供了兼具环保属性与品质感的消费选择，也通过场景化引导，潜移默化传递绿色消费理念，推动消费行为向低碳化、可持续化转型，让绿色消费从“可选”变为“首选”。



益民集团牵头旗下品牌参与“环保派”快闪活动

三、实施成效

益民集团全链条绿色低碳实践，从产业源头、运营中端、消费终端形成全方位生态赋能，宏观层面实现生态环境、资源利用、气候治理多重正向效益。**第一，资源利用效能持续提升，**数字化零打样研发模式减少纺织原材料损耗与废弃物产出，环保材料规模化应用降低化工污染物排放；循环经济业态盘活存量商品资源，有效减少原生资源开采与生产加工能耗，助力资源集约高效循环利用。**第二，生态治理韧性持续增强，**健全的环境管理体系与气候风险应对机制，有效抵御极端天气、环保政策调整等潜在影响，降低商业运营生态风险；绿色消费理念广泛传播，推动形成可持续的商业消费生态，助力城市生态宜居建设与绿色低碳城市发展。**第三，行业生态底色持续夯实，**以老字号绿色转型、商业载体节能运营、循环经济业态创新为示范，引领零售商业行业摒弃传统高消耗发展模式，推动行业整体向低碳化、绿色化、可持续化方向演进，筑牢商业领域生态发展根基。**第四，品牌价值持续彰显，**古今内衣在 2025 年 GREENEXT Expo「问道可持续」主题展上荣获“全球消费产业可持续时尚先锋大奖”。该奖项既是对品牌在可持续发展、绿色环保、节能降耗等领域扎实实践的充分肯定，也进一步彰显了品牌绿色发展理念，有效提升品牌行业影响力与市场认可度。



古今内衣荣获“全球消费产业可持续时尚先锋大奖”



益民集团助力首届碳博会

四、推广价值

行业示范价值：通过技术创新、业态革新、场景创新，引领零售行业从经济效益追求，转向经济、社会、生态效益协同发展；以自身实践带动上下游供应商、商圈商户、同行企业践行绿色理念，形成绿色发展氛围。

商圈复制价值：在老字号转型方面，构建“数字研发 + 环保材料 + 品牌赋能”的发展路径，为传统企业绿色转型发展提供示范价值；在商圈建设方面，政企商户联动、场景沉浸式引导的绿色消费打造模式；在循环经济领域，“专业化交易平台 + 国际合作 + 多元业态”的二奢运营模式，可向文创、家居、数码等二手消费领域延伸拓展。

国企借鉴价值：依托自有品牌、商圈资源、物业资产开展绿色转型的可行路径，实现国有资产保值增值与生态责任担当有机统一；同时，深度融入地方绿色发展布局，助力上海国际消费中心城市、碳达峰示范区建设，彰显国企在生态保护、产业引领、社会赋能中的核心作用，为国有商业企业履行 ESG 责任、推进绿色低碳转型提供可借鉴、可落地的示范样本。

（撰写人：骆宝树）

第三十一章 西藏城市发展投资股份有限公司：西藏阿里结则茶卡 1 万吨盐湖提锂综合能源项目

摘要：西藏城市发展投资股份有限公司（以下简称“西藏城投”）依托参股子公司西藏国能矿业发展有限公司（以下简称“国能矿业”），在结则茶卡盐湖打造 1 万吨盐湖提锂综合能源示范项目（以下简称“项目”），以 100% 绿电供能实现产业低碳转型。项目地处偏远离网区域，配套建设 167MW 光伏、60MW 风电、480MWh 储能及 36MW 柴油发电，构建立足高海拔的孤网微电网系统。

关键词：低碳转型；光伏；风电；储能；孤网微电网

一、项目背景

西藏城投依托下属的国能矿业，在结则茶卡盐湖打造 1 万吨盐湖提锂综合能源示范项目。项目位于西藏阿里高海拔、偏远无网地区，盐湖提锂开发面临着远离公用电网、供热管网导致的稳定供能难题，常规能源供应难以保障，严重制约盐湖锂资源的大规模、连续化、绿色化开发。

为破解供能难题，项目采用“光—风—储—柴”离网型一体化供电系统，以新能源发电为主、储能调节为辅、柴油发电作为应急备用，构建安全、稳定、低碳的自主能源体系，保障盐湖提锂生产过程的持续用能需求。项目紧扣国家“双碳”目标、新型能源体系建设、新能源替代与资源安全等重大战略，同时契合上海绿色低碳、科技赋能、产业协同功能定位，以“绿电 + 提锂”模式推动高原资源开发与生态保护协同发展，提升锂资源开发的经济性与环境友好性，为国家战略性矿产资源安全保供提供支撑。



“光—风—储—柴”离网型一体化供电系统之光伏板



“光—风—储—柴”离网型一体化供电系统之风电场

二、创新亮点

项目在技术路线、商业模式上均实现了显著创新，为高海拔无网地区盐湖提锂提供了可复制、可推广的综合能源解决方案。

（一）技术路线创新：构建高海拔孤网微电网

项目针对阿里地区远离大电网、新能源波动性强、供电可靠性要求高的特点，首次在海拔超过 4500 米的盐湖区域构建了“光—风—储—柴”离网型微电网，实现了多项核心技术突破。

构网型储能技术：项目采用阳光电源和上海融和元储提供的 5MWh 构网型储能设备。与传统“跟网型”储能不同，构网型储能能够自主建立电网的电压和频率参考，为孤网提供稳定的电压支撑和频率调节能力，为局部供电的可靠性提供了坚实保障。这一技术解决了高比例新能源接入下孤网容易失稳的“卡脖子”问题，是项目实现新能源供电的核心基石。

微电网控制技术：项目部署了先进的微电网控制系统，通过预测算法和协同控制策略，实现光伏、风电、储能、柴油发电机的智能协同运行，确保提锂生产线能连续、稳定运行，供电可靠性显著提升，降低对人工干预的依赖，为高原盐湖资源绿色开发提供强有力的技术支撑。

综合能源仿真技术：项目作为离网型绿电直连项目，需要综合考量离网特性、保供需求等因素，通过采用国核院自主研发的综合能源生产模拟仿真软件，对不同能源配置方案进行精细化模拟与优化，充分评估不同情况下的运行表现，最终确定了兼顾保供、经济性和未来扩展性的最优方案。

（二）商业模式创新：“风光储柴 + 提锂”一体化运营

一体化配套，精准匹配：项目将新能源供电系统与盐湖提锂生产设施作为同一个系统工程进行规划、设计、建设和运营。能源侧直接服务于提锂工艺连续、平稳、高可靠性的用能特性，提锂负荷则能够根据新能源发电的实际情况进行灵活调整，实现供给与需求的深度耦合与动态平衡。这一模式大幅降低了供电系统冗余投资和运行成本，提高整体资产利用效率。

分期建设，适度冗余：项目紧密结合盐湖提锂产能释放的阶段性规划，分期建设配套电源。首期按满足当期产能并兼顾后续部分共用需求进行配置，避免一次性大规模投资造成的资源闲置。同时，在供能规模上进行适度冗余设计，为后续工艺优化或用电高峰留出一定余量，增强了系统抗风险能力和未来扩展的灵活性。这种“按需分期、预留余量”的模式，为高原长周期资源开发项目提供可借鉴的投资管控范例。



项目现场图

三、实施成效

项目自启动以来，取得显著的环境和社会效益。

（一）环境效益：实现零碳供能，助力“双碳”目标

绿电占比 100%：项目所发电量全部用于盐湖提锂生产，从源头实现生产过程的全绿电化，大幅降低生产环节碳排放强度，同时也有效避免油料长途运输和存储过程中的环境泄漏风险，对保护高海拔脆弱生态系统具有积极意义。

显著减排：项目全部投产后，年发电量预计可达 4.92 亿 kWh，充分满足提锂项目每年约 3 亿 kWh 的用电需求。经综合测算，相当于每年可节约标准煤约 11.5 万吨，减少二氧化碳排放约 32 万吨。同时，新能源发电还可减少大量氮氧化物、颗粒物等污染物排放，改善局部空气质量，环境效益十分显著。

（二）社会与经济效益：带动区域发展，促进民族团结

产业发展支撑：稳定、绿色、可靠的能源供应为盐湖提锂产业的规模化、连续化生产提供了根本保障。依托本项目，西藏的资源优势得以高效转化为经济优势，助力当地产业升级和高质量发展。

基础设施改善：项目的规划与建设有效带动周边交通、通信、电力等基础设施的同步提升，如 G580 公路等配套交通设施的推进，将进一步加强区域互联互通水平，为后续更多资源开发项目和民生改善工程奠定硬件基础。

促进就业与民生：项目建设期间和长期运营阶段均能为当地提供就业机会，促进地方居民增收和地方经济发展。同时通过积极参与当地公益活动等方式，融入地方发展，增进民族交往交流交融，有利于维护边疆地区的稳定与团结。

四、推广价值

项目形成了一套完整的“风光储柴 + 工业负荷”孤网微电网解决方案，涵盖了资源评估、技术选型、系统设计、建设管理和运营维护等全流程。这一模式不仅适用于盐湖提锂，还可推广应用于其他矿业开发、边疆工业园区、海岛等远离主网的场景。

（撰写人：黄伟华）

第三十二章 上海凤凰企业（集团）股份有限公司：绿色低碳转型与全球产能协同实践

摘要：上海凤凰企业（集团）股份有限公司（以下简称“上海凤凰”）是拥有 128 年历史的民族品牌，2025 年企业将 ESG 上升至战略层面，系统性推进绿色低碳转型。公司搭建董事会统筹的三级 ESG 治理架构，完善环境管理体系；依托清洁能源应用、设备节能改造、生产优化开展全流程节能降碳；通过工艺革新、水资源循环、废弃物规范管理深化循环经济实践；布局日本、保加利亚、印尼海外基地，打造“中国研发 + 海外制造”全球产能网络，推动供应链绿色协同。2025 年企业能耗、温室气体排放、有害废弃物排放大幅下降，实现环境效益与经济效益协同提升，万得 ESG 评级升至 AA 级。案例总结战略引领、系统推进、创新驱动、价值链协同的实践经验，为制造业绿色转型、落实双碳目标提供行业借鉴。

关键词：上海凤凰；ESG；绿色低碳；循环经济；全球产能协同

一、项目背景

上海凤凰作为拥有 128 年历史的民族品牌，始终将绿色发展理念深度融入企业战略与经营实践。2025 年，公司站在双碳目标深入推进、绿色出行产业加速变革的历史节点，将 ESG 要求从合规遵循提升至战略融合的新高度，通过系统性的绿色低碳转型，推动百年凤凰在新时代实现高质量发展。

本案例聚焦公司在环境治理、能源管理、清洁生产及全球产能协同等领域的创新实践，展现上海凤凰如何以制造业升级为根基，以绿色低碳为方向，以技术创新为驱动，探索出一条具有行业示范意义的绿色发展路径。

二、创新亮点

（一）构建全覆盖的绿色治理体系

公司建立了由董事会、董事会战略与 ESG 委员会及工作小组构成的三层级 ESG 治理架构，将气候相关议题纳入董事会议事范畴，确保 ESG 战略与财务绩效同部署、同管理。2025 年，公司新立制度 8 项、修订 54 项，推动合规管理深度嵌入采购、生产、销售全流程。

在环境管理体系方面，上海凤凰自行车有限公司已取得 ISO 14001 环境管理体系认证，各制造基地严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，制定《环境管理制度汇编》《能源管理制度》等内部规范，形成了覆盖能源、水资源、废弃物、废气等全要素的环境管理制度体系。

（二）实施全流程的节能降碳行动

公司围绕双碳目标，从能源消耗源头到生产过程末端，实施全流程的节能降碳管控：

清洁能源利用。公司充分利用集团光伏发电资源，年度光伏发电量达 348 万千瓦时，有效降低外购电力使用和用电成本。同时持续推进空压机余热利用、冷凝水及冷却水回收利用，实现能源梯级利用与资源循环协同。

设备节能改造。公司在烤漆车间及废气、烟尘处理设施电机加装变频器，可根据生产状况灵活调节；照明系统逐步采用 LED 节能灯，降低日常照明能耗。

生产组织优化。公司通过夜班错峰生产降低峰段用电负荷，结合智能自动化设备升级提升生产效能，推动生产效率与节能降耗协同提升。

精细化管理。公司持续加强用电、用水精细化管理，安装电表、水表实行分项计量，通过照明管理、设备停机管理、供暖温度控制及避免设备空载运行等措施，减少能源浪费。

（三）推进循环经济的深度实践

公司坚持“减量化、资源化、无害化”原则，将循环经济理念贯穿生产经营全过程：

工艺优化与源头减量。公司扩大条帽智能自动化设备应用，通过冷镦工艺优化加工流程，减少钻头、锯片等工模夹具使用，提高产品成材率，从源头降低材料与辅具消耗。同时结合工艺调整取消烤漆相关生产环节，减少生产过程用水需求，同步降低废气排放及危险废弃物产生量，形成“工艺优化—资源节约—污染减排”的协同效果。

水资源循环利用。喷涂车间实行循环用水；公司对电镀生产线各槽体污水管路进行改造细化，不同槽体污水单独接管、分流，按不同水质分类收集和处理；冲洗水汇聚、处理后回用于车架、轮辋冲洗等环节，废水循环使用量达 31760 吨，同比增长 129.98%。

废弃物分类管理。公司对一般废弃物和危险废弃物实施分类管理和定点存放，定期委托有资质的第三方机构进行合规处置。取消污水处理站后由园区集中处置污水，不再产生含酸污泥、废酸等相关危险废物，进一步降低末端处置压力。

（四）打造全球产能协同网络

公司前瞻性推进“中国研发 + 海外制造”的双轮驱动模式，在全球布局绿色产能：

日本市场。子公司天津爱赛克作为公司深耕日本市场的窗口，以新厂房落成为契机，依托上海凤凰的优势资源与高效供应链体系，不断强化自身实力，打造成为专注日本市场的专家型工厂，在全球布局与产业发展的新时代中展现更大作为。

保加利亚基地。公司设立控股子公司并建设本地化生产基地，实现从“产品出口”向“产能出海”的战略跨越。该基地作为辐射欧洲的组装与物流中心，能够响应当地制造标准与骑行文化，并借助保加利亚加入欧元区的金融稳定优势，提升运营效率与成本竞争力。

印尼基地建设。公司启动印度尼西亚生产基地建设，充分利用当地资源与产业链配套，打造涵盖“中国研发与高端制造、欧洲区域运营与组装、东南亚规模化制造”的全球产能协同网络，实现各基地优势互补与风险分散。

供应链绿色协同。公司与海外客户在产品设计开发、零部件采购、生产工艺及物流等环节共同推进节能减排措施，推动绿色低碳要求向价值链延伸。



三、实施成效

（一）环境绩效显著提升

公司环境类管控指标整体呈现总量压降、资源回用提升、排放强度优化的向好态势：企业范围一、范围二温室气体合计排放量同比下滑 19.5%，综合能源总消耗同比下降 20.3%，有害废弃物降幅高达 41.7%；废水排放量小幅回落 2.11%，同时废水循环利用量大幅提升 129.98%，自发光伏发电形成清洁电力供给加持，单位营收碳排放强度稳步走低，节能减排与资源循环利用成效显著。

（二）经济效益与环境效益协同

公司绿色低碳转型不仅带来环境绩效的改善，也有效支撑了经营发展：2025 年公司实现营业收入 215773.05 万元，整车销售 1137.58 万辆，辐条销售 660.36 万罗，客户满意度超 98%。通过节能降耗措施，公司有效降低了能源成本；通过循环经济实践，降低了废弃物处置成本；绿色产品的市场认可度持续提升，锂电助力车业务实现跨越式增长，持续斩获欧洲大额订单。



（三）治理能力与国际接轨

公司万得 ESG 评级从 A 级提升至 AA 级，治理水平与国际可持续披露要求逐步接轨。依托 CNAS 认证实验室及 ISO 14001 环境管理体系认证，公司环境管理能力获得权威认可。

四、推广价值

（一）战略引领是根本

公司将“绿色、创新、责任”发展主线写入战略规划，将 ESG 要求融入治理架构和经营决策，形成了从董事会到执行层的全员参与、齐抓共管的工作格局，为绿色低碳转型提供了坚实的组织保障。

（二）系统推进是关键

公司没有将绿色发展局限于某个环节或某个基地，而是从能源、生产、工艺、供应链、管理等全流程协同推进，形成了横向到边、纵向到底的绿色管理体系，实现了环境绩效的系统性改善。

（三）创新驱动是支撑

公司依托技术研发和智能制造，持续优化生产工艺和能源利用效率，将创新成果转化为环境绩效和经济效益的协同提升，走出了一条“研发—转化—应用”的绿色发展新路径。

（四）协同共享是方向

公司不仅关注自身的绿色发展，还积极推动供应链上下游的绿色协同，通过供应商 ESG 审查、绿色采购、产能出海等方式，将绿色低碳理念延伸至全球价值链，构建了更具韧性和可持续性的产业生态。

展望未来，上海凤凰将继续坚持绿色发展导向，持续深化节能降碳工作，加大清洁能源应用力度，推进循环经济实践，夯实绿色制造根基，以更加稳健的步伐推动百年凤凰在新时代实现高质量发展，为实现“双碳”目标和全球绿色出行产业贡献凤凰力量。

（撰写人：尤思远）

第三十三章 上海亚通股份有限公司：深耕绿色赛道，探索生态价值，助力崇明碳中和示范区建设

摘要：上海亚通股份有限公司（以下简称“亚通股份”）深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，积极融入崇明世界级生态岛建设，将新能源产业作为重要发展方向，持续深耕可再生能源开发、绿证交易与碳普惠实践，加快推动生态资源优势向绿色发展优势转化。2025 年，公司完成崇明区域 4347 吨碳普惠交易，创下崇明区同期单笔、月度交易量双纪录，并累计实现绿证交易 9678 张，以绿色转型赋能高质量发展。

关键词：“双碳”战略；绿证交易；碳普惠；绿色低碳

一、项目背景

党的二十大报告明确提出，要完善生态产品价值实现机制，推动经济社会发展绿色化、低碳化。在碳达峰碳中和目标持续推进的背景下，如何将生态资源优势转化为绿色发展优势，已成为关乎高质量发展的重要课题。近年来，上海市持续完善绿色低碳制度体系，推进绿色电力交易和碳普惠机制建设，逐步畅通生态环境权益市场化实现渠道，为绿色低碳转型提供制度支撑。

作为全国首个“碳中和”示范区建设重点区域，崇明区正加快推进世界级生态岛建设，积极探索生态优先、绿色发展的实践路径。亚通股份主动顺应绿色低碳发展趋势，将新能源产业作为企业转型发展的重要方向，持续布局绿色能源开发、绿色权益交易和生态价值转化，积极探索生态产品价值实现机制，推动生态效益、经济效益和社会效益的有机统一。



风电项目

二、创新亮点

（一）打造绿色能源体系

公司围绕绿色能源开发与生态价值转化，逐步构建可再生能源开发、绿证交易和碳普惠实践相互联动的绿色发展模式，加快打通绿色能源环境价值向生态效益与经济效益协同转化的实现路径。

在新能源产业布局过程中，积极推进光伏发电等可再生能源项目建设，不断提升绿色电力供给能力和清洁能源利用水平。依托绿色电力资源，进一步拓展价值实现方式，推动绿色能源开发、绿色权益交易和生态价值转化有效衔接。



光伏项目

（二）畅通绿色交易渠道

企业可再生能源开发形成的绿电环境价值，可通过绿证交易或碳普惠交易等方式实现市场化流转。其中，绿证是我国可再生能源电力消费的唯一凭证，碳普惠则是对减碳行为进行量化并赋予相应环境价值。两类机制依托相关平台开展交易，进一步拓宽绿色资源价值实现渠道，增强绿色产业发展的市场化能力和可持续发展能力。

随着绿色电力交易体系不断完善，绿证逐渐成为绿色能源环境价值的重要载体。公司积极把握绿色电力市场发展机遇，持续推进绿证交易实践，依托绿色环境权益交易机制，促进绿色能源环境价值向经济价值转化，不断提升绿色能源综合收益水平。

（三）完善价值转化路径

碳普惠机制是推动生态产品价值实现的重要创新路径，也是促进绿色低碳全民参与的重要探索。公司积极参与上海市碳普惠机制建设，持续深化碳普惠交易实践，加快探索生态产品价值实现路径。

通过对绿色电力形成的减排量进行量化核算，并依托市场化平台开展环境权益交易，逐步形成绿色开发、减排量化、市场交易、价值反哺相互衔接的发展模式，为探索生态产品价值实现机制积累了实践经验。

（四）健全绿色发展机制

绿色低碳发展不仅是产业发展的重要方向，更是企业实现高质量发展的重要支撑。公司坚持将绿色发展理念融入企业经营全过程，统筹绿色产业链、价值链与创新链协同布局，不断完善绿色低碳发展机制。

聚焦绿色能源开发、减排量管理和环境权益交易等重点领域，持续健全绿色发展体系，促进绿色能源生产、减排量核算、绿色权益交易和生态价值实现有机联动，构建起“可再生能源开发 + 绿证交易 + 碳普惠”的多元价值实现路径。

三、实施成效

（一）绿色开发提质增效

持续推进新能源项目建设和绿色能源开发，扩大绿色电力供给规模。2025 年，公司参与上海环境能源交易所碳普惠交易项目累计发电量达 1608 万度，绿色能源开发规模持续提升，为企业绿色低碳转型提供有力支撑。

（二）绿色交易稳步提升

积极参与绿色电力与环境权益市场交易，持续提升绿色能源环境价值转化能力。2025 年，累计完成绿证交易 9678 张。

（三）绿色减排持续深化

按照上海环境能源交易所排放因子测算，累计减少二氧化碳排放约 6577 吨，相当于新增约 54 万棵成年乔木形成的碳汇能力。相关减排成果不仅有效助力崇明区域空气质量改善和温室气体减排，也进一步增强了区域绿色低碳发展能力。



崇明区生态岛景观

（四）绿色服务彰显担当

积极服务国家重大活动绿色低碳需求。2025 年 6 月完成的 4347 吨碳普惠交易，主要用于中和第八届中国国际进口博览会部分碳排放，充分体现了企业在服务国家“双碳”战略和重大活动绿色低碳保障中的责任担当。

四、推广价值

（一）形成绿色发展模式

公司以绿色能源开发为基础，以绿证交易和碳普惠实践为抓手，逐步形成绿色能源生产、环境权益流转和生态价值转化协同推进的发展模式。该模式将可再生能源开发形成的环境价值纳入市场化交易体系，进一步提升绿色资源配置效率，为生态产品价值实现和绿色低碳发展提供了可借鉴的实践经验。

（二）拓宽绿色交易渠道

绿色能源环境价值不仅能够通过绿证交易实现市场化流转，也能够依托碳普惠机制实现减排价值转化，为绿色产业发展拓展新的价值空间。公司积极探索绿色能源开发与绿色环境权益交易的联动机制，推动生态效益向经济效益有效转化，为新能源企业提升绿色资源市场化配置能力提供有益参考。

（三）健全价值转化机制

依托绿证交易与碳普惠实践，公司逐步形成生态价值量化、环境权益交易和价值反哺相互衔接的转化机制，对完善生态产品价值实现机制具有积极示范意义。该机制将减排行为、绿色权益和市场收益有效贯通，有助于提升绿色资源配置效率，也为企业开展绿色低碳转型提供了实践支撑。

（四）助力区域低碳发展

公司主动融入崇明世界级生态岛建设大局，在促进减排成果应用、提升生态资源利用效率、丰富绿色发展实践场景等方面取得积极成效，为崇明探索生态优先、绿色发展路径积累了宝贵经验。

使命在肩，行而不辍。亚通股份将继续紧扣国家“双碳”战略部署，将绿色资源优势加快转化为绿色发展优势，在服务生态文明建设中彰显责任担当。

（撰写人：孙诚）



社会

第一章 海通恒信国际融资租赁股份有限公司：助力中铁装备成功交付首台盾构机

摘要：海通恒信国际融资租赁股份有限公司（以下简称“海通恒信”）与中国中铁工程装备集团有限公司（以下简称“中铁装备”）于 2025 年 9 月举行了战略合作暨首台盾构机交付仪式。海通恒信精准对接中铁装备业务需求，采用直租模式助力中铁装备产能扩张，实现销售设备回款 5000 余万元。项目有力推动了隧道掘进核心技术国产化进程，支持了国家“两重”“两新”及大规模设备更新改造政策，同时标志着海通恒信在通过产融协同支持新型基础设施建设方面取得新突破。

关键词：融资租赁；直租；“两重”“两新”；高端装备制造；产融协同

一、项目背景

盾构机作为隧道掘进核心装备，被誉为“工程机械之王”“钢铁巨擘”，是名副其实的大国重器，在国家重大工程中发挥着不可替代的作用，其产业链涵盖整机制造、核心部件供应及工程服务企业，是国家关键核心技术的重要体现。近年来，国产盾构机通过持续的技术创新和研发突破，逐步实现从“进口依赖”到“自主创新”的转变，并凭借智能化、定制化优势加速拓展欧洲、东南亚等海外市场。中铁装备凭借数十项国际领先的技术创新，取得连续 8 年全球销量第一的行业地位，使国产盾构机从“进口依赖”跃升为“全球领跑”。

海通恒信精准对接中铁装备业务需求，采用直租模式交付的“启航号”盾构机用于沪苏锡常城际铁路太仓先导段 SG3 标项目建设，实现销售设备回款 5000 余万元。



盾构机内部参观



本项目交付的“启航号”盾构机外观

此次合作是对国家关于“两重”“两新”建设以及“金融强国”战略部署的积极响应。沪苏锡常城际铁路是长三角轨道交通网的重要组成部分，其建成后将极大缩短太仓与上海中心城区的时空距离，实现与上海都市圈轨道交通网络的多线无缝衔接，对于促进区域协同发展、提升长三角城市群一体化水平具有重大战略意义。



交付仪式

二、创新亮点

不同于以往传统的标准厂商直租设备，盾构机体积庞大、工艺复杂，交货周期长。为保障“启航号”盾构机顺利落地与项目高效推进，海通恒信通过积极沟通交易双方，在传统直租的交易结构基础上，根据设备的预计生产下线时间匹配了精确的支付节奏，并根据承租人项目的实际施工进度以及自身租期需求量身定制了融资结构。

面对高端装备制造项目金额大、周期长、涉及主体多的特点，海通恒信组建专业服务团队提供定制化综合金融解决方案。海通恒信从需求对接、模式设计到资源整合全流程深度参与，以专业能力破解多重挑战，精心设计交易结构与融资方案；在项目执行中，协调产业链上下游资源，积极协调设备制造商、零部件供应商及施工方等多方资源，为项目匹配核心部件供应商，大幅缩短关键部件交付周期，有效保障了关键部件的供应效率与生产节奏；同时，海通恒信内部不断优化融资租赁审批流程，将项目授信审批周期缩短至行业领先水平，为项目的顺利推进与设备的按时交付奠定了坚实基础，展现了卓越的全流程专业服务能力。

本次量身定制的直租方案也形成了相应的合同文本模板，未来也可以应用于其他项目租赁物为复杂高端设备的业务场景中。

三、实施成效

本项目“启航号”盾构机助力沪苏锡常城际铁路太仓先导段 SG3 标项目建设，海通恒信金融“活水”的注入不仅推动了隧道掘进技术的国产化进程，还带动了主轴承等核心部件的产业链升级，产融协同赋能国家基建领域高质量发展。

沪苏锡常城际铁路作为长三角轨道交通网络的关键线路，项目建成后，将实现太仓与上海多条地铁线、机场联络线的无缝换乘，通勤时间大幅缩短，直接推动长三角市域交通互联互通，为长三角一体化的国家战

略注入强劲动力。同时，本项目有力支持国家“两重”“两新”及大规模设备更新改造政策。

和中铁装备战略合作的成功实施，展现了海通恒信在服务国家战略、支持高端装备制造领域的专业能力与坚定决心。海通恒信持续以高效、专业的融资租赁服务，赋能国之重器，助力国家“两重”“两新”项目的高质量发展；通过精准对接客户需求，提供全方位的金融支持与资源整合，服务长三角一体化，为国家战略实施注入强劲动力，为实现国家经济建设与发展大局贡献更大力量。

四、推广价值

海通恒信对隧道盾构设备行业进行全面剖析，了解行业背景、业务场景、客户画像及上下游关系，分析客户经营情况及偿债能力、识别客户潜在风险及缓释措施等。在保证风险可控的情况下，根据供应商及终端客户实际需求，协调合同商务条款，为后续长期合作定制标准模板，达到三方平衡互惠共利的目的。

海通恒信持续在行业维度项下拓展新的业务机会和新的合作模式，经过近半年来隧道盾构机创新产品的尝试与实践，海通恒信业务团队已与多家盾构机供应商建立长期稳定的合作关系，并与中后台职能部门协同设计出了针对国产大型盾构机的直租专案，为后续更多盾构机直租项目的批量复制提供了有力支撑，通过批量项目形成规模化效益。

展望未来，海通恒信将继续坚定服务实体经济的初心，进一步深化与高端装备制造等战略性新兴产业龙头企业的合作。海通恒信将持续聚焦盾构机、新能源装备、智能制造等代表国家制造业核心竞争力的“国之重器”领域，不断打磨高效、专业、精准的融资租赁产品与服务，致力于成为产业升级的关键金融伙伴，为扎实推进制造强国建设与经济社会高质量发展贡献更大的金融力量。

（撰写人：张行勇、倪昊杰、丁自乾）

第二章 上海建科咨询集团股份有限公司：数智检测筑牢品质公信，赋能超大城市安全韧性与高质量发展

摘要：上海建科咨询集团股份有限公司（以下简称“上海建科”）立足检验检测认证主业，围绕超大城市建设品质、基础设施安全运行和产业高质量发展需求，持续推进数智检测能力建设。2025 年，集团深度参与轨道交通系列工程、浦东机场、上海大歌剧院、上海国际旅游度假区（迪士尼）、特斯拉上海超级工厂、上海中心、国家会展中心、成都双流机场等重大工程，全年出具逾 92 万份权威检测报告，依托 2600 余名检测人员、3 万余平方米实验基地、覆盖 4300 余项标准和 16000 余项参数的专业能力，构建了“数智化实验室 + 智能巡检装备 + 数字运维平台 + 全过程数据闭环”的服务体系。集团打造水质数智化“黑灯实验室”，自主研发“思立博”系列数字化装备，首创“桥智检”三维检测数字化系统，并将检测监测数据汇入建筑与基础设施数字运维云平台，有效提升检测效率、数据真实性和风险预警能力，为城市安全韧性和优质公共服务提供专业支撑。

关键词：优质产品与服务；数智检测；城市安全韧性；数字运维；品质公信

一、项目背景

超大城市建设和运行进入精细化、韧性化、智能化阶段，建设工程质量、既有建筑安全、桥隧等生命线工程运行状态，直接关系城市公共安全和民生福祉。传统检测依赖人工经验和分散流程，在复杂场景、批量作业、跨区域服务和应急响应中，容易面临数据采集效率不足、现场过程追溯难、隐患识别不够及时等问题。与此同时，工程建设领域正在加速数字化转型，绿色低碳、质量安全和智慧监管要求不断提高，对检验检测机构的公信力、专业能力和数字化水平提出了更高要求。

上海建科作为国内领先的科技与咨询服务上市企业，长期服务建设工程、既有建筑与基础设施运维更新、生产流通和生态环境等领域。2025 年，集团围绕“安全韧性、绿色低碳、数字赋能”方向，将检验检测认证能力与信息化平台、智能装备、自动化实验室深度融合，推动检测服务从单点作业向全链条、全过程、可追溯的数智服务转型。该项目既回应国家关于数字中国、质量强国和城市更新的战略要求，也契合上海建设韧性安全城市、推进城市治理现代化的现实需要。

二、创新亮点

一是以数智化实验室重塑检测流程。集团通过 E-LIMS、TES 及云平台等核心系统，实现业务流程标准化、检测过程可视化和数据流转透明化。在环境监测领域，集团打造上海市环境监测行业首批水质数智化“黑

灯实验室”，推动样品流转、检测分析、数据采集和结果输出等环节自动衔接，实现全流程无人化运行。与传统实验室相比，数智化实验室减少人工干预，强化源头数据真实性管控，提升检测作业稳定性和资源集约利用水平。

二是以自主装备提升检测标准化能力。集团自主研发“思立博”系列数字化装备，覆盖混凝土抗压抗渗、钢筋力学性能、保温材料自动化检测等高频场景，将人工记录和分散判断转化为设备自动采集、系统自动流转、平台集中管理的标准化流程，增强数据完整性、可追溯性和可复核性。

三是以立体化巡检守护城市生命线。面向桥梁、隧道、地下空间等复杂设施，集团利用搭载 SLAM 技术的自研巡检无人机与缆索机器人，服务杨浦大桥、南浦大桥等重大工程，实现极端环境下的自主避障探测和一体化无损检测。集团首创“桥智检”三维检测数字化系统，基于轻量化 BIM 引擎实现病害原位标注，现场数据结构化采集效率提升 15%，人均效能提升 50%，推动桥隧检测从“人工巡查”向“智能监测、精准判读、闭环处置”转变。

四是以数字运维平台形成闭环管理。集团自主研发建筑与基础设施数字运维云平台，实时汇聚上海 3000 余座建筑与路桥的监测数据。针对关键设施保护区，集团构建“人巡 + 车巡 + 机巡”立体模式，利用无人机巡检与小目标检测算法，实现风险数据实时预警与闭环管控；针对施工机械检测等流动场景，运用 GPS/GIS、物联网设备和移动端 APP，形成“进场—检测—退场”的全过程控制链条，有效减少监管盲点。

三、实施成效

在服务重大工程方面，集团将数智检测能力嵌入重大项目质量保障全过程。2025 年，集团深度参与轨道交通系列工程、浦东机场、上海大歌剧院、上海国际旅游度假区（迪士尼）、特斯拉上海超级工厂、上海中心、国家会展中心、成都双流机场等地标和重点工程，全年出具逾 92 万份权威检测报告，业务涵盖建材、结构、桥隧等数十个领域。集团依托超过 2600 人的检验检测专业队伍、总面积超 3 万平方米的实验基地，以及覆盖 4300 余项标准和 16000 余项参数的专业检测能力，为重大工程建设品质和安全底线提供持续支撑。

在城市安全韧性方面，集团把检测能力延伸到既有建筑、公共建筑、桥隧、消防、人防和防灾评估等城市运行关键环节。2025 年，集团为申通地铁 11 条核心线路、337 座站点、19 个车辆基地提供消防检测，排查系统隐患；完成 91 个应急避难场所现场调查评估并提供设计升级建议。通过常态化检测、专项咨询和应急技术支撑相结合，集团有效提升了公共空间、交通设施和应急避难体系的风险识别能力。

在绿色低碳和环境治理方面，数智检测体系也持续服务“双碳”目标和民生环境改善。集团作为上海市首批碳排放核查第三方机构，已连续十一年开展碳核查工作，覆盖超 200 家企业，累计核查量突破 500 万吨。

2025 年，集团完成上海市碳配额纳管企业 53 家的核查工作，并新增上海国际主题乐园有限公司、上海海昌极地海洋世界有限公司等 12 家企业；同时开展超低能耗建筑全过程检测服务，自 2022 年以来累计服务超 40 个项目、建筑面积逾 220 万平方米，为建筑节能指标真实落地提供技术验证。

在管理效能方面，数字化平台和智能装备提升了检测服务规范性和透明度。现场作业数据可结构化采集、实时汇聚和过程留痕，批量报告审批可通过可视化看板动态监管，风险数据能够与报告审批和整改闭环衔接，增强了检验检测结果的公信力。

四、推广价值

该项目的推广价值首先体现在模式可复制。数智化实验室、智能巡检装备、数字运维平台和全过程闭环管理并非单一场景工具，而是可根据建筑、桥梁、隧道、施工机械、环境监测等不同对象进行模块化组合的能力体系。对于上海国资系统内拥有大量基础设施、园区资产和公共服务场景的企业，该模式可用于提升资产运维安全、质量监管效率和应急响应能力。

其次体现在行业示范性。集团以第三方公信服务机构身份，把检验检测专业能力与数字技术深度结合，形成从数据采集、智能识别、风险预警到整改闭环的完整链条，为检验检测行业从“出具报告”向“提供城市安全治理解决方案”升级提供了实践样本。随着城市更新、基础设施运维和绿色低碳转型持续推进，该模式具备进一步向超大城市、重点工程和基础设施运营主体推广应用的潜力。

未来，集团将继续围绕城市安全韧性、绿色低碳和智慧运营需求，深化人工智能、物联网、BIM、无人机和自动化检测装备在检验检测场景中的应用，探索推动检测数据服务城市治理数据积累，以高质量、可信赖、可推广的数智检测服务，持续赋能上海城市高质量发展。

（撰写人：张辉、张培卿、乔正珺）

第三章 绿地控股集团股份有限公司：标准引领，产品焕新，大力推进“好房子”建设，提升高品质人居供给

摘要： 围绕国家推动建设安全、舒适、绿色、智慧“好房子”的政策导向，绿地控股集团股份有限公司（以下简称“绿地控股”）发布全新升级版“绿地好房子产品标准”，首创“4 维 12 化 78 点”的“绿健百科体系”，并推动标准在天津国展东、太原新里城、无锡西水东檀宫、济南国博等 25 个重点项目落地。其中天津国展东项目入围住房和城乡建设部“好房子”国家标准图集，实现了企业标准向国家级评价体系的有效输出，为房地产行业高质量发展提供了可复制、可推广的“绿地样本”。

关键词： 好房子；优质产品与服务；绿健百科；绿色建筑；高品质交付

一、项目背景

住房问题关系千家万户切身利益，也关系经济社会发展全局。随着我国房地产市场供求关系发生深刻变化，人民群众住房需求正在从“有没有”转向“好不好”，住宅产品竞争也逐步从规模速度转向品质、科技、服务和全生命周期价值。2025 年《政府工作报告》明确提出，建设“安全、舒适、绿色、智慧”的“好房子”。同年，住房和城乡建设部发布新的《住宅项目规范》，进一步规范住宅建设，提出建设和大力推广安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”，推动住房供给从满足基本居住向提升居住品质转变。

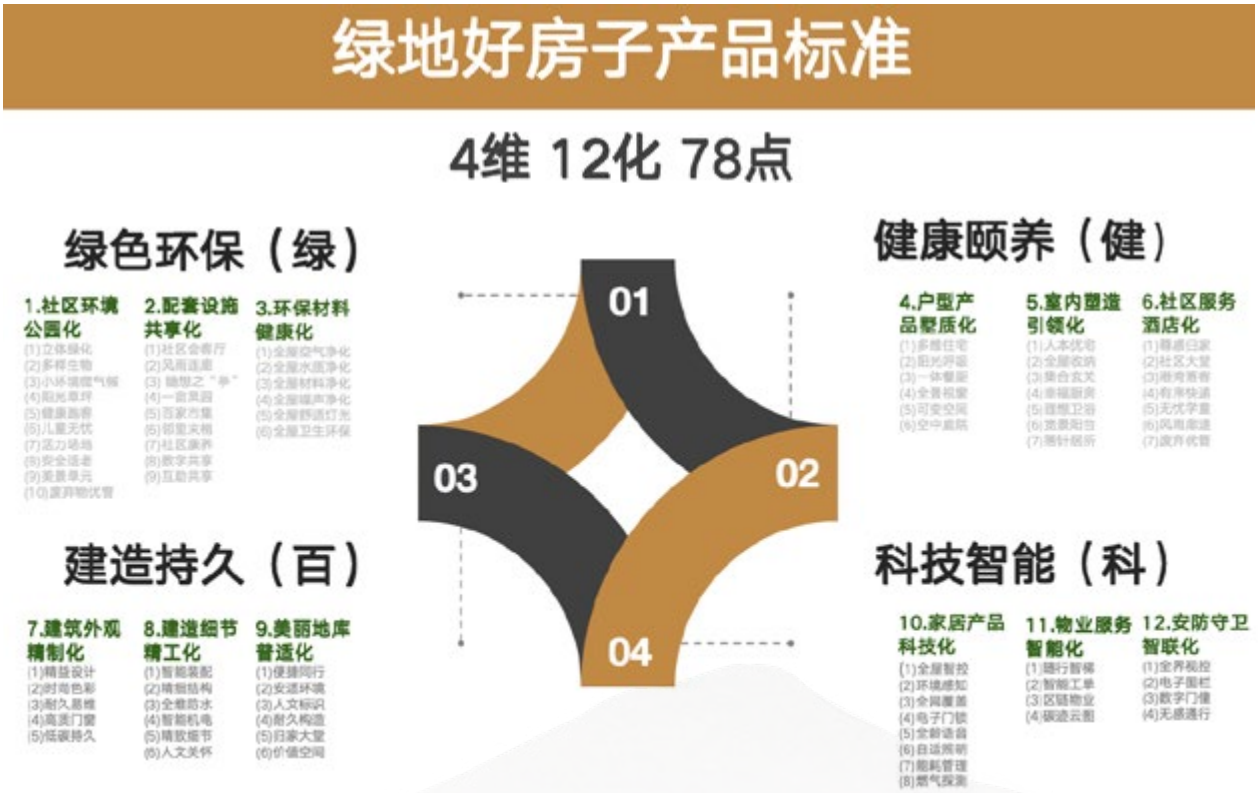
绿地控股作为上海市属大型混合所有制企业，已连续 14 年跻身世界 500 强行列。面对房地产行业深度调整，集团将“好房子”建设作为提升产品力、增强市场竞争力、履行民生责任的重要抓手，基于多年绿色建筑、品质管控和产品研发积累，启动“好房子”打造工作，编制并发布“绿地好房子产品标准”，推动住宅产品从单项目经验走向体系化标准、从局部优化走向全链条升级。

二、创新亮点

（一）首创“4 维 12 化 78 点”全维量化标准体系

2025 年 4 月，绿地控股正式发布全新升级版“绿地好房子产品标准”，围绕绿色环保、健康颐养、建造持久、科技智能四大核心维度，构建“绿健百科”体系，形成 12 项品质方向、78 个产品要点和 200 多个技术参数，并与既有产品手册、工艺检查导则相衔接。新标准顺应新时期住房产品价值观的转变，不仅关注户型、立面、

园林等可感知体验，而且覆盖环保材料、安防守卫、物业管理、建造规范、地库品质等长期影响居住体验的关键环节，使“好房子”由理念表达转化为可设计、可施工、可检查、可评价的企业标尺。



绿地好房子产品标准“4 维 12 化 78 点”示意图

（二）“硬核建造 + 智能科技”双轮驱动产品迭代

绿地控股坚持把科技创新作为打造“好房子”的关键支撑。在绿色建造方面，引进抹灰机器人等高效节能设备，大力推广陶粒墙板、磷石膏板材、流态固化土及固废基胶凝材料等绿色建材，加大玄武岩纤维、智能化塔机及升降机等新技术研发应用，从源头减少建材浪费与碳排放；持续深化 BIM 技术应用，通过三维建模与可视化分析提前优化设计、减少变更返工。在智能科技方面，集成全屋智能控制、环境感知、能源管理等功能，推动空气与水质净化、低噪声设计、安防守卫智联化落地，让居住空间更安全、更便捷、更节能。

（三）由“好房子”向“好小区、好社区”延展

绿地控股将“好房子”的内涵由住宅单体向居住场景延展，明确“好房子、好小区、好社区”一体推进的产品理念。新标准在关注户型、立面、品质的同时，强调社区环境公园化、配套设施共享化、社区服务酒店化、物业管理智能化，并通过用地红线外的主动退让营造开放融合的公共空间，推动产品价值由“房子本

身”向“居住场景”整体跃升。在宣城宛陵大观，项目围绕社区环境公园化打造景观主轴和多元休闲空间；在淮安九里香颂，项目围绕健康颐养和改善型居住需求优化低密住区、露台空间和阳光界面；在南京理想城、徐州国博城等项目中，企业以标准牵引产品差异化塑造，推动存量与在建项目焕新升级。

三、实施成效

（一）经济效益：标准规模化落地，带动产品力与市场竞争力提升

“绿健百科”体系发布后，集团迅速推动落地见效。“好房子”标准已在天津国展东、太原新里城、无锡西水东檀宫、济南国博等 25 个重点项目实施，并在产品展示、客户体验、价值提升、成本管控等维度初见成效。其中，天津国展东项目入围住房和城乡建设部“好房子”国家标准图集；太原新里城四期等第四代住宅项目实现热销，产品力提升行动成果显著。通过标准牵引，集团在不同城市、不同项目条件下探索形成一批可参照的产品升级样板，推动房地产主业由传统开发逻辑向品质提升和价值创造转变。



天津国展东项目示意图

（二）社会效益：高品质交付回应民生需求，稳步兑现安居承诺

绿地控股坚决扛起“保交楼、稳民生”政治责任，以“好房子”标准为指引推动高品质交付。2025 年，集团住宅项目实现高品质交付面积超 800 万平方米。咸宁绿地城际空间站 3696 套、约 38.9 万平方米住宅全部高品质交付；宜宾康桥公馆累计完成 136 万方高品质交付，8300 余户业主圆梦安居。钦州绿地交投中

央公园较原计划提前 30 天交付，全盘交付率达 93%；亳州城际空间站云樾台以“好房子”全维度标准为指引，树立区域改善型居住新标杆。



“好房子”产品室内空间品质示意图

（三）环境效益：绿色低碳理念贯穿建造全过程，提升可持续人居价值

绿地控股将绿色低碳要求融入规划、设计、施工和运营全过程，坚持以安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居为导向，推广绿色健康材料、舒适科技、智能化系统和低碳建造技术。新建项目 100% 达到国家绿色建筑星级标准；新增绿色建筑认证项目 77 个、面积 560 万平方米；累计获得绿色建筑认证项目 803 个、面积 7951 万平方米。全屋落地“近‘零’甲醛”板材、全屋水质净化与空气净化系统，从源头切断有害物质。应用光伏建筑一体化与高效节能设备，依托 PLC 全屋智能系统实现“行为节能”与自动离人断电，显著降低建筑运营能耗。



无锡西水东檀宫

四、推广价值

（一）形成可复制的企业标准体系

绿地“好房子”实践的关键价值，在于把多年实践经验固化为“绿地好房子产品标准”及 19 项配套产品手册，构建起“标准引领—科技支撑—项目落地”的完整闭环。该体系既能指导新增项目设计建造，也能用于存量项目调规、产品优化和展示提升，为集团内部不同区域、不同业态项目提供统一评价基座。

（二）形成可感知的示范项目样本

天津国展东、太原新里城、无锡西水东檀宫、济南国博以及宣城宛陵大观、淮安九里香颂等项目，分别从绿色社区、第四代住宅、改善型产品、智慧服务和社区场景等角度体现标准落地路径，“好房子”不是单一项目包装，而是集团产品体系整体升级。通过一批项目的持续验证，集团把“标准—项目—客户体验—市场反馈”的闭环经验沉淀下来，为行业推进高品质住房供给提供参考。

（三）形成服务行业转型的长期价值

当前房地产行业进入由规模驱动向品质驱动转变的新阶段。绿地控股以“好房子”建设为抓手，通过标准引领和项目实践，把安全耐久、健康舒适、绿色低碳、智慧便利等要求融入住宅产品升级过程，以产品力提升回应人民群众对高品质居住生活的需求，为房地产企业推进高品质住房供给、促进建筑业绿色转型、提升城市人居品质提供了具有借鉴意义的实践路径。

（撰写人：田新杰）

第四章 上海电影股份有限公司：光影匠心：以优质产品与服务重塑文化消费新体验

摘要：在电影产业从“票房驱动”向“生态驱动”转型的关键期，上海电影股份有限公司（以下简称“上海电影”）坚持以人民为中心，以提供优质文化产品和服务为使命，通过新型宣发、沉浸式消费、IP 全链运营三大核心举措，持续推进上市公司高质量发展。2025 年，《浪浪山小妖怪》以 17.19 亿元票房，刷新国内二维动画影史纪录，终端 GMV 超 25 亿元；《菜肉馄饨》以 2.2% 排片撬动上海 20% 票房，实现海派文化与当代生活的有机结合；上海影城 SHO 实现票房上海第一、全国第二，建成全国首家动漫主题影院及影元社 HAPPYMALL，打造差异化、沉浸式消费体验。通过将优质内容、创新场景与精细化运营深度融合，上海电影实现了经营质量的显著跃升，探索出一条文化国企以“匠心服务”赢得市场与社会双重认可的高质量发展路径。

关键词：新型宣发；沉浸式消费；IP 全链运营；文化科技消费

一、项目背景

2025 年中国电影市场虽回暖至 518.29 亿元票房，但行业仍面临深层次挑战：非档期精品供给不足，常态化观影习惯尚未牢固；影院同质化严重，非票收入增长乏力，单银幕产出承压；IP 开发周期短暂，难以沉淀长尾价值。作为国有控股上市公司，上海电影坚信唯有以优质产品和服务破局，才能实现从“票房依赖”向“生态价值”的跨越。

与此同时，公司积极响应“中国电影消费年”“跟着电影去旅游”等国家促消费政策，深度融入上海“国际文化大都市”建设，构建“文化 + 科技 + 消费”的生态体系，以新供给创造新需求的实践典范，有力助推了城市文化软实力与商业活力的双向提升。

二、创新亮点

（一）新型宣发：从映前一搏到全生命周期共生

上海电影打破传统宣发仅作为“映前最后一搏”的局限，构建了贯穿内容创作、整合营销与长尾运营的新型宣发模式。公司立足长三角推进分众分区分线发行：《好东西》以“跟着电影去旅游”打卡路线精准触达年轻群体；《菜肉馄饨》联动上海老字号，以 2.2% 排片撬动上海 20% 票房，将观影流量转化为城市文化消费。同时，公司投资梦龙乐队演唱会，打造“投资创意运营”的良性循环，并推出虚拟现实影片《浪浪山小妖怪：幻境奇旅》，让宣发从短期冲刺升级为全程赋能。





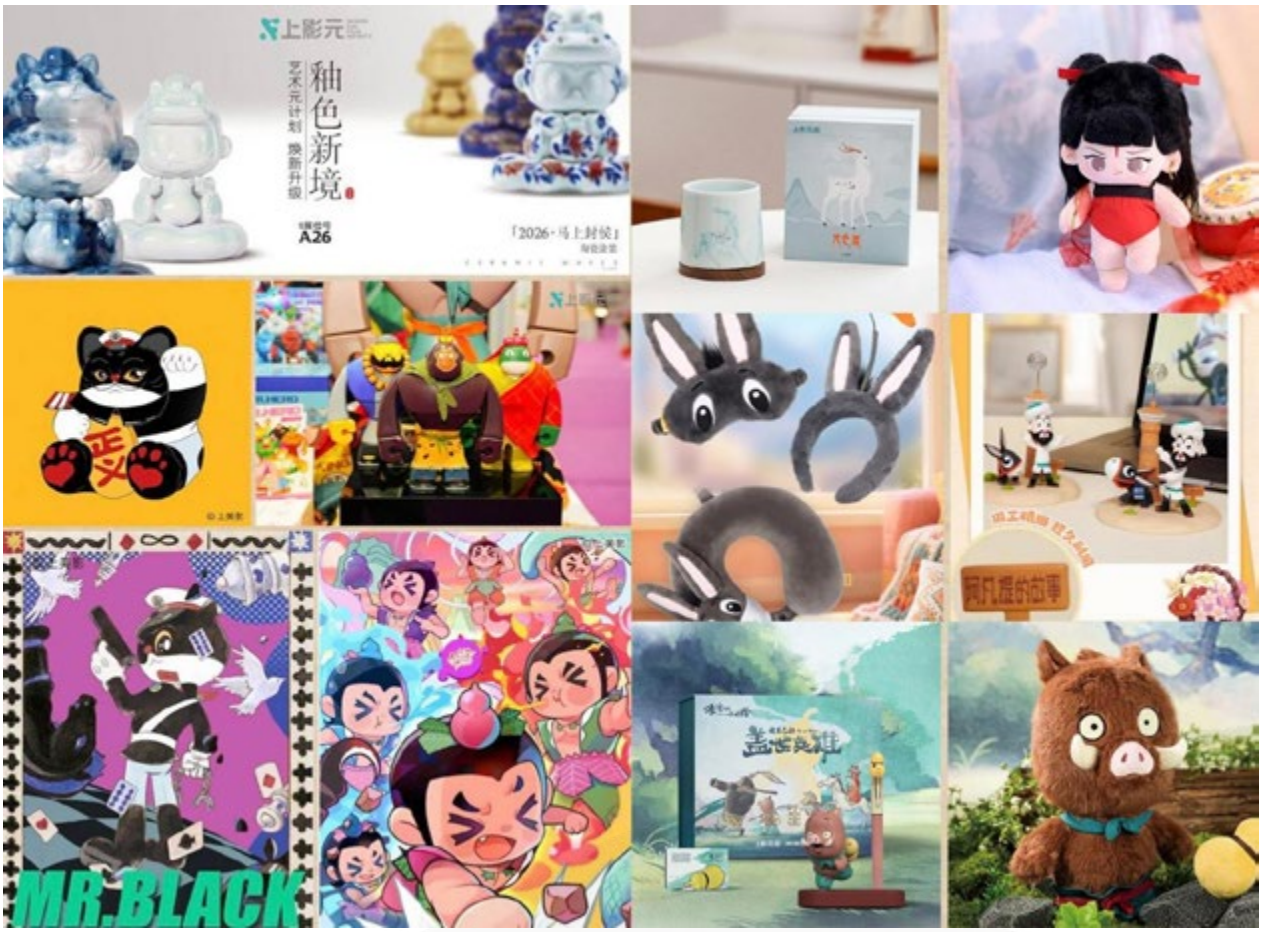
（二）沉浸消费：从放映场所升级为多元体验空间

上海电影以“一院一品”重塑影院场景价值。上海影城 SHO 全年举办主题活动超 200 场，成为“电影艺术策源地”；全国首家动漫主题影院及影元社 HAPPYMALL 引入 LED 与 XR 技术，首创“全影厅放映 + 全时段互动 + 全空间体验”模式。在产融协同方面，公司通过新视野产业基金布局前沿科技，投资珞博智能推出 AI 情感陪伴潮玩“芙崽”，荣登天猫“AI 智能店铺销售榜”榜首；与京东方成立合资公司，以电影级 LED 屏幕为入口，拓展内容分账、发行代理、广告分发、跨屏互动等业务，逐步构建 AI 驱动的“未来院线”生态；联合即梦 AI、火山引擎发起“未来影像计划”；上述实践将科技能力转化为面向消费者与商业场景的优质产品。



（三）IP 运营：从授权变现转向体系化价值共创

《浪浪山小妖怪》作为公司首个全链实践，票房达 17.19 亿元，衍生品开发超 800 款，销售破 2.5 亿元，终端 GMV 超 25 亿元，并成功登陆海外市场，完成了从内容孵化到衍生开发的全链路验证。影围绕“元潮力”“元生活”“元文旅”“元非遗”“艺术元计划”五大主题，公司全年开品 1000+ 款，线上线下全渠道铺货，销售额同比增长 300.81%。同时，公司推动经典 IP 跨界融合：与恺英网络合作《黑猫警长：守护》，与互影科技推出互动影游《谍影成双》；《葫芦兄弟》联名方回春堂，《黑猫警长》联手中福会，使 IP 融入日常生活。



三、实施成效

（一）经营业绩显著提升

2025 年，公司联和院线累计票房 41.46 亿元，位居全国第四，市占率 8%；直营 SFC 上影影城票房 5.43 亿元；上海影城 SHO 票房上海第一、全国第二。公司现金分红总额 4526.82 万元，占归母净利润 40.10%，实现“提质增效”与“重回报”的统一。

（二）IP 商业化成果斐然

携手百事、阿维塔、伊利、奥利奥、肯德基、瑞幸咖啡、中石化易捷、京东、自如、美团、高德等国内外品牌展开 IP 授权联名合作，跨界食品饮料、餐饮茶饮、汽车出行、潮流玩具、游戏数码、快闪零售等 20+ 消费领域，新增家居家装、音乐专辑、虚拟装扮、便利店等 4 大新增长赛道，全年合作项目 150+、IP 总曝光超 182 亿，促进文旅商体展融合发展。

（三）社会效益广泛深入

“我的电影党课”覆盖党员超 35 万人次；经典 IP 短视频矩阵全网粉丝超 570 万、播放量超 10 亿。《菜肉馄饨》通过“票根 +”“思南会客厅”将观影流量转化为本地商业消费，带动商圈销售倍增；“跟着电影去旅游”主题航班、专列构建“海陆空”沉浸式光影之旅。

（四）科技与绿色协同推进

通过 AI/XR/MLED 等技术及应用，推动行业绿色转型，AI 潮玩、XR 体验、沉浸式空间等科技产品已形成规模化市场反响。公司连续第 2 年荣获上交所信息披露 A 类评价，稳居上证 380 指数样本股行列，成为成长性新兴蓝筹公司代表。

四、推广价值

（一）可复制的经验路径

上海电影打造的“新型宣发 + 沉浸式消费 +IP 全链运营”模式，为国内影视文化企业提供了清晰的转型范本。发行端从“映前一搏”转向全生命周期赋能，消费端以“一院一品”和产融结合实现差异化沉浸式体验，IP 端以内容焕新为引领，布局“五大主题”产品矩阵，打通线上线下、2B 与 2C 的商业闭环。

（二）行业影响力持续输出

公司主导的“AI 视觉创意大赛（瓦卡奖）”已成为全球 AI 影像创作核心平台，与即梦 AI、火山引擎联合发起“未来影像计划”，参与虚拟现实、LED 电影屏等产业升级进程，探索 AIGC 在内容生产中的应用，以科技赋能 IP 焕新与效率跃升。

上海电影的实践证明了文化国企能够通过优质产品与服务创新，在商业回报与社会价值之间取得平衡，形成标准化产品线与可输出的能力体系，向全国影院、文旅景区、商业综合体等领域快速复制推广，有力助推文化强国与消费强国建设。

（撰写人：刘林鹤、石飞）

第五章 上海新华传媒股份有限公司：从图书卖场到城市文化客厅

摘要：2025 年度，上海新华传媒股份有限公司（以下简称“新华传媒”）以“优质产品供给、高效服务保障、数字赋能升级、全链路质量管控”为核心，构建“文化 + 服务 + 数字 + 绿色”一体化产品服务体系。公司通过 ISO 9001 认证、五星级售后服务认证及“三审三校”制度筑牢质量防线，客户投诉处理率与解决率均达 100%；打造逆光 226 等无障碍书店及“阅读 +”模式引领行业服务升级；建设馆配数字化平台、CNONIX 数据服务平台并获 ISO 27001 认证保障数据安全；推行绿色运营，回收牛皮纸 1596 千克、纸箱 1721 千克，循环使用周转箱 15877 只；构建“15 分钟阅读圈”，落地农家书屋与江南书局等普惠服务。最终实现经济效益与社会效益深度融合，践行国企文化使命。

关键词：新华传媒；文化服务创新；数字赋能；绿色运营；普惠文化

一、项目背景

新华传媒深耕图书发行、报刊经营、文化服务等核心领域，2025 年以“优质产品供给、高效服务保障、数字赋能升级、全链路质量管控”为核心，构建“文化 + 服务 + 数字 + 绿色”一体化产品服务体系。公司依托 46 家直营网点、覆盖全市的文化服务网络，打造从图书发行、阅读推广到文化空间运营的全链条优质服务，实现社会效益与经济效益的协同提升。

二、创新亮点

（一）构建全流程质量管控体系，筑牢产品服务底线

1. 标准化质量认证

公司全资子公司上海新华传媒连锁有限公司（以下简称“新华连锁”）通过 ISO 9001 质量管理体系认证与五星级商品售后服务认证，质量管理采用最高管理层 / 体系专员主管、综合管理部及业务部、编目加工部、信息处理部等相关部门协同的架构，明确各部门在管理体系建立、资源保障、运行控制、监测评价及改进等环节的主管与相关职责，保障图书批发、售后服务等业务的质量合规。

2. 严守内容安全与质量“三审制”

新华传媒严格执行《网络信息发布管理规定》，对所有官方新媒体平台实行与传统报刊一致的“三审三校”制度。该制度明确了从初审、复审到终审的层级责任，尤其对涉及敏感因素及重大事件的信息，要求提

升终审权限，确保政治方向、舆论导向、价值取向正确，内容真实、准确、合法。此流程从源头上减少未经审核和失实信息的发布，是公司向社会输出高质量、可信赖内容的核心保障。

3. 客户投诉闭环处理

建立覆盖门店、热线、线上平台的多元投诉渠道，明确 4 小时响应、24 小时处置、事后回访的服务标准，客户投诉处理率、解决率均达 100%，上海书城福州路店商户满意度达 98.37%。

（二）打造首创性文化服务场景，引领行业服务升级

1. 上海第一家残疾人友好书店——逆光 226

新华书店·逆光 226 打造行业首个无障碍全通行、全场景适配的残障人士主题书店，铺设盲道、设置轮椅坡道、配备无障碍厕所，展售残障人士手作文创产品，搭建残健共融阅读平台。新华书店·逆光 226 入选上海城市文明贡献故事，体现了公司在公共文化服务体系建设与城市文明实践中的积极作为。

2. 上海首家全无障碍通行书店——上海书城福州路店

上海书城福州路店作为上海首家实现无障碍全通行的书店，通过将坡道与楼梯入口统一设计、各楼层配置无障碍厕所等细节优化，保障读者顺畅通行。

3. 首创“阅读 +”多元文化服务模式

突破传统图书销售模式，打造“图书 + 文化活动 + 公共服务 + 数字体验”一体化空间，推出“新华悦读”“吾嘉有戏”“红色流动书房”等特色服务品牌，构建“15 分钟阅读圈”，引领实体书店从“卖场”向“城市文化客厅”转型。



书香上海流动书房

（三）数字赋能产品服务创新，实现效率与体验双提升

1. 馆配数字化服务平台

新华连锁以馆配行业上下游业务核心发展需求为基础，打造馆配数字化服务平台，建立信息化、一体化、全链路的运营管理体系，依托公司丰富的行业数据积累，引入大模型及 AI 技术为体系赋能，形成多层次、多方位、规范化、智能化的综合馆配服务能力，实现馆配业务全流程数字化管理、商机采集分析、采购自动比价、智能书目推荐、智能编目加工、馆藏数据服务等应用服务场景，助力公司馆配业务转型升级。



馆配数字化服务平台建设

2. 数据安全与隐私保护体系升级

2025 年，新华连锁获得 ISO 27001 信息安全管理体系认证，新华传媒及新华连锁所运营的关键互联网应用系统，包括上海书城线上应用、申学 APP、新华一城书集网络平台，均获得了三级等保认证。全年未发生客户隐私泄露事件，筑牢数字服务安全屏障。

3. 打造数据服务平台 CNONIX 项目

新华连锁信息技术中心自 2016 年起，在中宣部信息中心和全国出版物发行标准化技术委员会指导下，承担两期“出版发行大数据体系建设的 CNONIX 标准创新应用示范项目”，完成基于 CNONIX 标准的数据中心与行业元数据服务体系建设。平台实现企业内部 CNONIX 元数据与行业 CNONIX 云服务平台的上下对接，为行业提供图书元数据服务。

云服务平台自 2017 年上线以来累计上传图书信息 1973872 次、品种 807940 本，其中 560153 本为国家平台未收录图书；2025 年，为国家平台上传图书信息 123883 次、品种 47703 本，其中 17730 本为国家平台未收录图书。

（四）绿色产品服务融合，践行可持续发展理念

1. 绿色文化服务全链条落地

在门店运营、活动举办、物料使用中全面推行低碳举措，对打包牛皮纸、包装纸箱等可再生包装材料统一回收、分类整理，优先内部重复使用，减少一次性包装消耗与废弃物产生；推行周转箱循环利用的绿色物流模式，覆盖配送中心至终端门店全链条，降低包装废弃物产生。2025 年，新华连锁回收牛皮纸 1596 千克，回收纸箱 1721 千克，循环使用物流周转箱 15877 只。

2. 环保主题服务规模化推广

2025 年 3 月，上海书城福州路店作为主办场地，正式启动南京东路街道“书香福州路”营造计划暨“植期而遇”全生长周期阅读计划。此次活动以“书香守护地球‘碳’索绿色未来”为核心主题，融合书籍循环与自然教育。



上海书城福州路店“书香守护地球 ‘碳’索绿色未来”活动

（五）普惠化公共文化服务，彰显国企责任担当

1. 全覆盖阅读服务网络

新华传媒以“15 分钟阅读圈”建设为核心，持续拓展多元特色文化空间，实现公共阅读服务与市民生活深度融合。通过打造“家 + 书屋”亲子阅读空间、新华书店·城市书房、卫生健康系统专属职工书房、红色流动书房等多元载体，覆盖社区、商圈、交通枢纽、酒店等多个场景，满足全年龄段、多群体的阅读需求。



“家 + 书屋”闵行七宝店

2. 精准化阅读服务供给

公司多措并举助力乡村振兴与城市文化建设，打造“农家书屋”项目，构建“供书、读书、管书、用书”四位一体长效机制，解决农村阅读难题，保障农民文化权益，筑牢乡村文化振兴基础；同时响应上海“十四五”规划“新城发力”战略，推出“江南书局”文化品牌，自 2022 年 11 月起先后在奉贤、嘉定、青浦打造三家特色文化空间，推动传统书店向城市文化综合体转型，丰富市民精神文化生活，提升城市文化幸福感。

三、实施成效

质量管控层面，公司斩获 ISO 9001 质量管理与五星级售后服务认证，严格落实内容“三审三校”制度，搭建全渠道投诉闭环机制，投诉处理与解决率均达 100%，商户满意度表现优异，筑牢内容与服务质量底线。服务升级层面，落地全市首个残障人士友好书店、全无障碍通行书店，创新“阅读 +”服务模式，打造多个特色文化品牌，构建“15 分钟阅读圈”，推动实体书店向城市文化客厅转型。数字赋能层面，建成智能化馆配服务平台，依托 AI 技术实现业务提质增效，斩获 ISO 27001 认证与三级等保资质，自主运营的 CNONIX 数据平台累计输出海量图书元数据，填补大量行业数据空白。同时，公司深耕绿色低碳运营，完成大量物料回收与周转箱循环利用，常态化开展环保文化活动，并布局多元普惠阅读空间，落地农家书屋、江南书局等项目，有效助力乡村振兴与城市公共文化建设，彰显国企社会责任。

四、推广价值

2025 年度，新华传媒在质量管控、服务创新、数字赋能、绿色运营、公益普惠等维度积极作为，打造了一批优质产品和服务案例。公司深耕优质文化产品供给，以贴心服务筑牢民生保障，聚力助推书香社会建设，践行国企文化使命，达成经济效益与社会效益深度融合、统筹发展。

（撰写人：唐莉娜、赵忠森）

第六章 上海宣泰医药科技股份有限公司：创新驱动全球布局，匠心制药服务民生

摘要：上海宣泰医药科技股份有限公司（以下简称“宣泰医药”）秉承“出品良药，普惠众生”的企业使命，依托三大核心技术平台，聚焦高端药物制剂研发与产业化。2025 年，公司研发投入 7493.96 万元，占营业收入 16.78%。截至 2025 年末，共 19 款药品获批上市，泊沙康唑肠溶片、马昔腾坦片等多款产品斩获中、美首仿。碳酸司维拉姆片、奥拉帕利片相继中选国家集采，西格列汀二甲双胍缓释片续约国家医保目录，惠及患者超百万人。公司同步加速全球化布局，固体片剂车间获欧盟 EMA GMP 认证，产品进入美、欧、亚等多国市场。公司以创新为核心驱动力，深化产学研协同，将 ESG 理念融入战略运营，致力于以优质药品服务全球公众健康。

关键词：创新驱动；医药；全球发展

一、项目背景

药品是关系国计民生的重要特殊商品。宣泰医药作为一家专注于高端药物制剂研发、生产与销售的创新型企业，积极响应国家医疗健康相关战略部署，以实际行动助力医疗普惠政策落地见效。公司聚焦临床用药需求，持续推进药品创新，为患者提供高性价比治疗选择。同时，公司高度关注特殊群体用药需求，着力保障临床刚需药品的稳定供应，填补部分用药缺口。在深耕国内市场的基础上，积极拓展国际市场布局，推动优质医药产品走向全球，既稳步提升企业全球竞争力，也为全球患者带来健康福祉。公司以“研发驱动、全球布局”为核心战略，致力于通过制剂技术创新让更多患者以可负担的价格获得高质量药品。2025 年，公司实现营业收入 4.47 亿元，研发投入 7493.96 万元，占营业收入比例为 16.78%。

二、创新亮点

（一）构建高水平研发创新体系

公司建立了以“难溶药物增溶技术平台”“缓控释药物制剂研发平台”“固定剂量复方制剂研发平台”三大自主研发技术平台为核心的创新体系，持续打造差异化的高壁垒产品管线。并积极推进复杂注射剂技术平台及产能建设，2025 年，复杂制剂车间的预充针生产线已具备正常运行能力，生产速度和性能基本达到预期设计，并已成功开展试生产；西林瓶（含冻干）生产线已完成安装确认，具备开展验证和验收的条件；复杂注射剂配制系统中试平台已完成搭建并投入使用，为公司进军高端注射剂市场提供有力保障。



复杂制剂车间

截至 2025 年末，公司累计发明专利申请 116 件，发明专利授权 47 件，持有专利 100 件（含境外发明专利 13 件）。

公司构建了系统化的 ESG 治理体系，战略与可持续发展委员会由五名董事组成，负责可持续发展相关影响、风险和机遇的识别与管理。

（二）深化产学研协同创新

公司与华东理工大学合作的“熊去氧胆酸胶囊制剂研发及产业化”项目是产学研协同创新的成功典范。该项目基于 2020 年受让的高校专利技术，通过企业为创新主体、高校为技术源头的合作模式，攻克了难溶性药物增溶技术难题，并于 2022 年 7 月获得 NMPA 批准上市。该项目在 2025 年荣获“上海产学研合作优秀项目奖－提名奖”，产品随后被认定为上海市高新技术成果转化项目并入选国家集采，体现了产学研合作在推动科技成果转化和服务民生健康方面的核心价值。此外，碳酸司维拉姆片、枸橼酸托法替布缓释片、奥拉帕利片等产品也于 2025 年获得上海市高新技术成果转化项目认定。



项目荣获上海产学研合作优秀项目奖—提名奖

（三）以制剂技术创新提升药品可及性

公司坚定执行“抢首仿、高活性”策略。泊沙康唑肠溶片及马昔腾坦片斩获中国、美国首仿；美沙拉秦肠溶缓释片、西格列汀二甲双胍缓释片和达格列净二甲双胍缓释片为中国首仿产品。这些首仿药物的成功研发与上市，打破了原研药的市场垄断。

碳酸司维拉姆片作为高壁垒仿制药，专门用于控制透析患者的高磷血症，其核心技术在于运用难溶性药物增溶技术提升了药物生物利用度，相比传统钙剂能更安全地控制血磷水平，有效避免血管钙化风险，为患者提供了更优的治疗选择。公司成功研发并合作上市了治疗罕见病肺动脉高压的药物马昔腾坦片，该项目累计研发投入近千万元，并已获得国家药监局批准。此外，公司开发的用于乳腺癌、卵巢癌治疗的奥拉帕利片与依西美坦片也已获批上市。这些举措切实提升了重大疾病与罕见病患者的药物可及性，减轻了患者经济压力。

（四）推动产品国际化布局

公司积极推进产品国际化战略，产品已进入美国、沙特、泰国、马来西亚、菲律宾等多个国家市场。2025 年，达格列净二甲双胍缓释片、恩扎卢胺片获美国 FDA 暂时批准，枸橼酸托法替布缓释片获美国 FDA 正式批准。同时，11 款产品在 7 个国家递交注册申请，在沙特、东南亚及南美市场新增多项注册申请，覆盖糖尿病、抗真菌、精神类等多个治疗领域。公司固体片剂车间先后通过了中国 NMPA、美国 FDA、日本 PMDA 及沙特 SFDA 等全球主要药品监管机构的 GMP 认证，2025 年 7 月固体片剂车间更成功获得欧盟 EMA 颁发的 GMP 证书。这一覆盖全球主流市场的国际化质量标准体系，有力保障了每一片药品的安全、有效与稳定。

三、实施成效

（一）显著降低患者用药负担

碳酸司维拉姆片在第十批国家集采中中选后，患者月治疗费用降幅接近 90%，极大减轻了长期用药的经济负担。自执行以来，公司已累计向市场供应超 2000 万片，使这项创新成果切实惠及广大患者。

2025 年 10 月，奥拉帕利片成功中选第十一批全国药品集中采购。同年 12 月，西格列汀二甲双胍缓释片以原价续约国家医保目录，进一步扩大了受益患者群体，充分体现了宣泰医药通过技术突破与政策协同，以可持续创新提升药品可及性、服务公众健康的实践路径。



碳酸司维拉姆片

（二）科技创新成果丰硕

2025 年，公司研发投入占营业收入比重达 16.78%，截至 2025 年末，公司共 19 款药品获批上市，覆盖抗真菌、精神类、消化类、肾科、糖尿病等多个领域。公司深耕高端仿制药的同时，加速布局改良型新药。首个自研的改良新药项目 XT-0043 已在 II 期临床试验中展现出优异的安全性与有效性，并顺利达到临床终点。该项目III期临床试验已启动，相关工作有序推进。

2026 年 3 月，公司大健康领域产品宣泰 ® 番茄红葡萄籽提取物片获得国家市场监督管理总局颁发的《国产保健食品注册证书》，该产品依托公司难溶成分增溶技术平台，提高了番茄红素等脂溶性营养素的生物利用度，具有有助于增强免疫力的保健功能。

（三）获得资本市场与行业高度认可

2025 年，公司在上交所信息披露评价中斩获最高评级 A 级；Wind ESG 评级由 BBB 级跃升至 A 级，跻身行业前 12%。公司荣获证券之星“最具社会责任上市公司”及 ESG“产品责任奖”，并成功入选中国上市公司协会“2025 上市公司可持续发展优秀实践案例”。这些荣誉标志着公司在科技创新与可持续发展领域的实践获得到资本市场监管机构与行业的高度认可。



Wind ESG 评级结果

四、推广价值

面向未来，宣泰医药将继续坚持“研发驱动、全球布局”的核心战略，保持高水平研发投入，加快高壁垒品种的立项研发。公司将加大在绿色节能工艺等领域的投入，将 ESG 理念更深入地融入企业战略和日常运营。公司将继续以科技创新为引擎，以优质优价产品惠及更多患者，在守护全民健康的征程上走出一条更具韧性、更负责任的可持续发展之路。

（撰写人：王祯笛）

第七章 上海医药集团股份有限公司：以责任为舟，以创新为帆，驶向健康未来探索

摘要：苹果酸司妥吉仑片是近三年国内上市的1类新药中唯一来自国企的创新药，由上海医药集团股份有限公司（以下简称“上海医药”）自主研发并于2025年12月获批上市，为全球新一代口服肾素抑制剂，填补了高血压源头治疗领域的临床空白。从十年研发攻坚的技术突破，到百年药企的质量保障，再到全产业链的落地支撑与协同生态的资源整合，苹果酸司妥吉仑片的每一步发展，都是上海医药“以患者为中心”初心的重要实践，更是公司将ESG理念融入创新发展、履行社会责任的核心体现。

关键词：研发创新；1类创新药；苹果酸司妥吉仑片

一、项目背景

心血管疾病已成为我国重大公共卫生挑战，国内超3亿成年人患有高血压，现有治疗仍面临依从性低、控制率不足、器官保护需求迫切等问题，临床对更安全、高效的降压药物需求十分迫切。在此背景下，2025年12月，上海医药1类创新药苹果酸司妥吉仑片（研发代号：SPH3127，商品名：信妥安®）成功获批上市，成为全球创新的新一代口服肾素抑制剂，其获批不仅填补了高血压源头治疗领域的临床空白，更标志着中国在心血管创新药研发领域实现重大突破，为原发性高血压患者带来全新治疗选择。

二、创新亮点

苹果酸司妥吉仑片的研发路径与上市后的产业价值，为中国创新药生态的成熟与升级提供了鲜活的样本。

（一）创新的深度：以患者需求为导向的源头突破

1. 靶点选择：直击高血压治疗核心痛点

当前高血压治疗药物多聚焦于肾素—血管紧张素系统（RAS）、钙通道、水钠代谢、交感神经等血压调节关键环节。其中，肾素作为RAS的源头靶点，是该通路上游干预的关键。上海医药基于临床需求洞察，瞄准肾素抑制剂靶点开展研发，突破传统非肽类肾素抑制剂成药性差、口服有效性低的行业难题，从机制上实现对高血压的源头管控，为临床提供更具针对性的治疗方案。

2. 治疗优势：安全高效的源头降压新选择

作为新一代口服非肽类小分子肾素抑制剂，苹果酸司妥吉仑片凭借分子结构优化，实现了疗效与安全性的双重突破：临床研究证实，患者每日一次口服 100mg，连续用药 12 周，可安全、有效降低原发性高血压患者平均坐位舒张压，降压疗效确切且持久，能实现长期稳定控压；同时，其直接抑制肾素活性的作用机制，大幅降低了传统降压药的不良反应风险，为临床医生与患者提供了更优治疗选择。其Ⅱ期临床试验结果已发表于心血管领域权威期刊《Hypertension Research》，临床价值获国际学术界认可。

3. 系统创新：从单点突破到梯次化管线布局

上海医药以服务国家战略为原点，以满足患者需求为核心，做强“一院四所”创新体系，积极构建“自主 + 协同 + 集成”的开源创新体系，始终将研发创新置于战略核心。苹果酸司妥吉仑片的十年研发之路，凝聚着上海医药对创新持之以恒的坚守与匠心。截至 2025 年末，上海医药拥有创新药管线 47 项，构建起全周期、阶梯式研发梯队，围绕心脑血管、肿瘤、免疫等临床需求迫切的领域持续深耕，实现从单一产品突破到全领域、生态化创新的系统性升级，让创新成果持续惠及更多患者。

（二）品质的厚度：百年匠心与卓越制造

苹果酸司妥吉仑片的生产制造由上海医药旗下百年药企上药信谊承担。企业秉持“以信治厂，以谊为人”的百年企业精神，将质量管控贯穿生产全流程。上药信谊以全球视野对标国际药品生产标准，系统推进 GMP 与 FDA 双申报工作，构建起覆盖原辅包材入厂、生产过程控制到成品放行的全链条质量管理体系；依托实验室信息管理系统实现检验数据全程可追溯、可审计，顺利通过多项官方检查，为产品质量与国际化布局筑牢合规根基。同时，企业以“精益化、自动化、信息化、绿色化、国际化”为战略指引，打造智能绿色生产体系，集成多套信息系统建成全层级数字化管控体系，先后获评“上海市智能工厂”“国家卓越级智能工厂”；通过分布式光伏发电、节能改造等多项低碳举措，将绿色发展理念融入产品生产全流程，以卓越制造保障药品质量可控、稳定供应，切实守护患者用药安全。



上药信谊“绿色工厂示范”奖牌



上药信谊“上海市智能工厂”奖牌

（三）服务的温度：专业赋能与价值传递

以全周期服务为抓手，提升健康服务可及性。公司充分发挥工商一体化全产业链优势，由旗下上海和黄承接产品商业化运营，依托 2500 人的专业营销团队，搭建起覆盖全国超 3 万家医疗机构、超 20 万家零售药房及 10 万余家第三终端医疗机构的医药服务网络，形成贯通县域、社区、乡镇的基层服务体系，实现产品从上市到各级医疗终端的快速渗透。同时，上海和黄深耕心血管领域多年，构建起省—市—县三级专家网络体系，拥有成熟的循证研究与学术推广能力，为产品临床价值普及与落地提供了核心支撑。



苹果酸司妥吉仑片（信妥安®）上市启动仪式

苹果酸司妥吉仑片获批后，上海医药全速推进上市落地工作。公司始终将药品全生命周期管理作为重要社会责任，持续开展上市后真实世界研究，系统积累长期疗效与安全性数据，同时依托覆盖全国的渠道和服务网络做好临床用药指导等配套服务，以专业、持续的医疗服务，履行守护广大患者健康的长期承诺。

三、实施成效

获批上市两个月后，于 2026 年 2 月 10 日，苹果酸司妥吉仑片在上海市浦东新区公利医院开出全国首张处方，这一成果既是院方对该药品临床价值的多维度科学认可，更是浦东新区推动生物医药创新产品与临床深度融合的生动实践。依托浦东新区积极布局“3F”战略（全球首创 First-in-Class、中国首发 First-in-China、临床首用 First-in-Human），浦东新区卫健委第一时间将该药纳入创新药械产品推荐目录，让创新成果能够以最快速度惠及患者，为高血压治疗增添了一项全新选择。这也成为上海医药商业化能力赋能创新药临床转化的典型范例。

苹果酸司妥吉仑片已完成 25 省挂网工作。后续，上海医药将继续夯实信妥安®的准入、药经与销售方案，推进国谈工作。



苹果酸司妥吉仑片（信妥安®）在上海浦东开出首张处方

四、推广价值

作为近三年国内上市的 1 类新药中唯一来自国企的创新药，苹果酸司妥吉仑片的每一步发展，不仅是上海医药“以患者为中心”初心的生动实践，同时也为行业探索出一条可复制、可推广的自主创新路径。

回望苹果酸司妥吉仑片十年的研发上市之路，项目以“临床痛点—机制洞察—源头突破”的逆向研发逻辑打破跟随式创新惯性，以“一院四所”创新体系与开源协同模式重塑组织创新生态，为大型国企整合内外部资源、实现从“跟跑”到“领跑”的跨越提供了系统性范式。作为全球新一代口服肾素抑制剂，其突破领域成药性瓶颈、成果发表于国际权威期刊，在国际心血管创新版图确立了中国国企的技术话语权，有力提振了行业对源头创新的信心与期待。此外，项目深度契合国家战略，依托区域创新生态实现从获批到首方落地仅两个月，创造了创新药临床转化的“加速度”，为“政产学研医”深度融合提供了生动样本。

从十年研发攻坚的技术突破，到百年药企的质量保障，再到全产业链的落地支撑与协同生态的资源整合，苹果酸司妥吉仑片的成功实践是上海医药践行“以患者为中心”社会责任、响应国家创新战略的重要成果。未来，上海医药将继续加大创新研发投入，以打造世界一流医药企业为目标，以持续的创新力量推动医药产业高质量发展，以坚定的责任担当助力“健康中国”战略，在守护人民生命健康的道路上持续前行，驶向更加美好的健康未来。

（撰写人：谢萍、姚紫莹）

第八章 上海实业城市开发集团有限公司：根植社区、赋能青年、反哺社会

摘要：上海实业城市开发集团有限公司（以下简称“上实城市开发”）始终将社会责任融入企业发展战略，以“根植社区、赋能青年、反哺社会”为核心理念，围绕城市青年安居保障、亲子文化共融及乡村教育帮扶三大维度，持续探索企业参与社会治理的创新路径。

关键词：人才保障；乡村振兴；社区发展

一、项目背景

随着城镇化进程加速推进，青年人才的居住保障问题日益成为城市可持续发展的重要议题。上实城市开发积极响应国家保障性租赁住房政策导向，精心打造“阡集”青年长租公寓品牌，深度融入上海城市发展与民生保障大局，助力上海青年发展型城区建设。

“阡集”已在徐汇、闵行、宝山、青浦、嘉定五大区域布局 7 个保租房项目，累计提供 39.5 万平方米、逾 7700 间品质房源，精准匹配不同青年群体的多元居住需求，为城市新市民与青年人才提供有温度、有品质的安居空间。

二、创新亮点

（一）“阡集”青年长租公寓：以保障性租赁住房为载体，共建青年友好型可持续社区

1. 多元共治：创新社区治理机制

阡集·莘社区作为上海市保障性租赁住房制度出台后的首批上市供应项目，率先探索社区治理创新路径。社区创新设立“治理筹备组”，构建由党群服务站、社区运营主体、租户代表及 12 个政府部门共同参与的多元共治体系，推动社区治理模式从“单一管理”向“协同共治”转型升级，形成可复制、可推广的保租房治理新范式。

2. 空间营造：打造高品质青年生活生态

莘社区配备综合性运动中心、艺术空间、宠物公园等可持续多元共享空间，从安全性、舒适度、环保化及智慧化等多维度优化青年居住体验，并设置社区会客厅、卫生服务站、城市书房、公益洗衣房等功能区，为青年人才提供便捷的一站式生活服务。

阡集·汇社区独创“4+6”青春服务体系，围绕“享文化、享成长、享生活、享快乐、享运动、享治理”六大维度，系统化构建覆盖精神文化、个人发展、生活体验与社区参与的全方位服务生态。



莘社区青年中心活动图片



集·汇小区青年中心活动照片

3. 社群建设：激活青年参与与邻里连接

莘社区创新打造“线上社群 + 线下场域”的社区运营机制，已运营 25 个线上青年社群，同步孵化 20 个青年社团。通过“青年自发、自主管理、自我运营”的团长机制，鼓励青年从参与者转变为组织者与社区共建主体。社区相继开展莘青年戏剧学院、艺术家驻留计划、青年夜校等特色活动，并通过足球赛、尊巴舞、宠物公益义诊等轻社交活动促进邻里互动。同步融合非遗钩针改造旧物、环保主题戏剧工坊等创意形式，将传统工艺与可持续理念注入日常生活，实现青年参与、社区共融与低碳实践的良性互动。



“阡集”小区戏剧工坊

4. 跨界联动：整合多方资源赋能青年发展

汇社区成功举办上实集团“潮‘实’代”百年品牌 Young 市集首场活动暨“上实青声”开放麦主题活动，采用“品牌与青年联动、集团各板块资源联动、国资系统企业联动”的三重协同创新模式，为青年群体创造融合消费、社交与成长的复合场景体验。



上实集团“潮‘实’代”活动

5. 产学联动：推动优质教育资源下沉社区

阡集创社区作为“大零号湾”科技创新策源功能区的配套社区，深度融入科创产业空间，通过园区、校区、城区的“三区联动”模式，构建“资源共享—价值创造—社区反哺”的闭环生态。2025 年 9 月，上实城市开发与华东师范大学联合策划的“一间教室”项目正式启用，华师大老年大学闵行教学点成为上海首所在社区设立教学点的知名高校老年大学，开创了“双一流”大学高质量教育资源下沉青年社区的全新模式，实现“高校—企业—社区”三方创新联动。



“一间教室”项目揭牌仪式

（二）“艺启童行”文化艺术公益活动：以亲子共融为纽带，传承城市文化温情

2025 年 1 月 20 日，干之源公司携手徐汇区委社会工作部、徐汇文旅、徐家汇书院，共同举办“我们在一起，迎新向未来——2025 艺启童行暨‘看徐汇’文化艺术之旅”活动。活动以亲子家庭为主要参与群体，近二十组家庭共同体验徐汇的文化风采与城市发展新貌。

本次活动以“文化体验 + 亲子互动 + 城市探索”为核心设计理念，带领参与家庭走进徐汇深厚的历史人文底蕴，感受上海城市发展的蓬勃活力。活动不仅为孩子们提供了沉浸式的文化艺术启蒙体验，更通过亲子共同参与的形式，强化了家庭与城市之间的情感认同，让“看见城市之美”成为连接个体与社区的温暖纽带。



“我们在一起，迎新向未来——2025 艺启童行暨‘看徐汇’文化艺术之旅”活动

（三）“万源星火”暑期乡村教师培训：以教育帮扶为使命，点亮乡村育人希望

“万源星火”项目聚焦乡村教师专业能力提升这一核心痛点，每年暑期邀请来自中西部省份的乡村教师赴沪参加系统性培训。培训内容精心设计专题讲座、学校参访、沉浸式教学互动及红色主题教育等多元形式，为乡村教师搭建学习先进教育理念、拓宽教学视野的高质量平台。

2025 年 8 月，来自安徽、河南、四川三地的 13 名乡村教师齐聚上海，参与本年度培训活动。教师们通过与城市优质学校的深度交流互动，切实提升了专业教学能力，汲取了可落地运用的先进教学方法，为回乡后的教育实践积累了宝贵经验。



“万源星火”2025 年乡村教师培训总结座谈会合影

三、实施成效

2025 年，“阡集”旗下汇社区与莘社区凭借在青年服务与社区营造方面的创新实践，双双荣获“上海市 5A 级青年中心”荣誉，充分彰显上实城市开发在保障性租赁住房运营管理及青年服务领域的领先实力与社会责任担当。

“艺启童行”文化艺术公益活动的成功举办，充分展现了上实城市开发在推动城市文化传承、促进社区多元共融方面的积极作为。参与家庭在亲子互动与城市发展体验中深切感受到上海的包容与温情，进一步强化了社区居民对城市文化的认同感与归属感。本项目亦是上实城市开发将志愿服务精神与企业社会责任有机融合的生动实践，体现了“让关怀融入日常”的人文关怀理念。

“万源星火”活动自创立以来已成功举办 10 期，累计邀请来自皖、黔、川、滇等地 50 余所学校的 120 余名教师参加公益培训，形成了持续稳定、覆盖面广的乡村教育帮扶长效机制。项目以“授人以渔”的方式，通过提升乡村教师的专业素养，将优质教育理念传递至更广泛的乡村学生群体，以涓涓星火之力，推动教育公平与区域协调发展，充分彰显了上实城市开发作为国有企业的责任担当与人文情怀。

四、推广价值

展望未来，上实城市开发将持续深化上述社会责任实践，以“根植社区、赋能青年、反哺社会”为长远目标，在城市发展、文化传承与教育公平三大维度上持续创造可持续的社会价值，助力构建更具包容性与韧性的城市生态。

（撰写人：赵培东）

第九章 上海实业控股有限公司：用智慧创新擘画可持续发展新蓝图

摘要：上海实业控股有限公司（以下简称“上实控股”）紧扣国家双碳战略与香港碳中和发展愿景，将 ESG 理念深度融入企业经营管理，搭建董事会、ESG 指导委员会、业务工作小组三级联动治理闭环，完善气候风险管控与碳排放核算体系。公司依托多元产业布局推进绿色低碳转型，房地产板块落地多项高等级绿色建筑，水务、印刷等板块推广光伏清洁能源、中水回用、尾水能源化循环利用模式，严控生产端污染物排放。同时，依托数字化平台与 BIM 技术赋能各业务智慧运营，实现生产、建设全流程精细化管控、降本降耗。此外，企业积极履行国企社会责任，深耕乡村振兴帮扶、社区便民服务与节水科普宣传，多产业协同构建绿色可持续发展生态，有效提升企业可持续发展韧性，为国企绿色转型提供良好示范。

关键词：上实控股；ESG 治理；绿色低碳；数字赋能；社会责任

一、项目背景

双轮驱动，责重向远。 紧扣国家“双碳”战略与香港“碳中和”愿景，上实控股彰显国企担当，将 ESG 核心价值深植于企业基因，依托自身产业优势，促进经济、社会与生态的和合共生，以创新之笔，擘画可持续发展新蓝图。

二、创新亮点

（一）多维治理赋能，稳健 ESG 前行步伐

1. 构筑治理体系，护航可持续发展

在管治架构上，董事会扮演核心角色，定期检视可持续发展与气候相关议题，并全面把控集团的风险管理（包括气候风险与机遇）及内部监控系统，确保合规运营。在决策执行层，由集团高管组成的 ESG 指导委员会负责整体规划与战略监督。在业务落实层，则由各业务单位主管组成的工作小组具体深耕，负责推行并监督各可持续发展项目，通过定期的合规汇报，形成了自上而下、高效联动的 ESG 治理闭环。

2. 精研气候管理，深化碳排放管控

上实控股持续完善气候风险管理工作，全方位提升对气候变化的抵御与适应能力。我们基于旗下业务与营运实际，并结合行业权威研究，确认了涵盖“实体风险”（气候变化直接影响）与“转型风险”（低碳转

型引致风险）的气候相关风险清单，并定性评估了其对各公司分部的潜在财务影响与应对策略。为进一步开展前瞻性营运规划，参考全球公认的 IPCC 及 NGFS 数据与假设，对低至高排放等不同气候情景进行建模分析。积极启动了范围三温室气体排放的评估工作，将燃料与能源活动、商务旅行、雇员通勤等碳排放纳入核算范畴，以更完善的数据管理筑牢集团低碳转型的根基。

（二）践行绿色行动，打造低碳发展样板

1. 绿色建筑引领，筑就生态宜居空间

上实控股将绿色建筑理念深度融入房地产开发业务，从设计、施工到运营全方位推动建筑低碳转型。在能耗管理方面，我们通过高性能保温材料与节能设备的组合，持续降低建筑能耗。例如，西安自然界 A3 地块项目利用太阳能热水系统，成功覆盖了约 15% 的生活热水需求。在项目建设中，公司积极对标行业前沿，临港新片区 PDC1-0401 单元 J11-01 地块项目不仅达到绿建三星及健康建筑三星标准，更引入海绵城市设计，提升生态价值。

截至 2025 年底，集团子公司上海实业城市开发集团有限公司已斩获 LEED、WELL 等共计 33 项绿色建筑认证，认证总面积达 379 万平方米，以实际行动构筑绿色宜居的未来。



集团将上实望海住宅项目打造为“绿建三星 + 超低能耗标准建筑”，并在 2025 年 12 月获评上海市绿色住宅小区铂金奖

2. 绿色能源拓路，开启清洁供应模式

上实控股通过推广清洁能源和深化循环经济实践，全面推进企业低碳转型，协同助力社会节能减排。

在清洁能源领域，集团聚焦光伏发电的多元化应用。印刷业务江苏分部通过部署光伏板，实现年发电量约 70 万度；水务业务则紧跟国家“水务 + 光伏”的战略导向，充分利用水厂闲置的空间资源（如屋顶及水池表面）安装光伏设施，实现局部能源的清洁替代与循环利用。



上实控股光伏项目

在循环经济与运营规模方面，水务板块取得实质性突破。宝山项目通过技术改造，将下属石洞口污水厂产生的尾水依次进行纤维过滤与超滤处理，使其达到化学制水原水标准。原水进入厂区原有化学水处理站后作为锅炉给水使用，所产生的蒸汽经减温减压调节后直接出售给厂外工业企业，成功开创了尾水能源化利用的闭环模式。



上海宝山再生能源利用中心

3. 环保减排发力，守护清新绿色环境

为减少空气污染及温室气体排放，集团烟草业务使用的锅炉均采用更清洁的超低硫柴油作燃料，有效降低烟雾、可吸入悬浮粒子、二氧化硫及其他大气污染物的排放水平。在日常运营中贯彻环境保护理念，推进除尘系统升级与噪声控制等专项改进，切实降低生产运营对环境的影响。针对房地产业务，所造成的空气污染主要源于基础施工、结构施工及装饰施工阶段。集团要求所有参建的施工单位制定环境保护、节约能源的管理制度和相应的保证措施，并已出台细化措施，确保施工过程绿色可控。

（三）数字技术赋能，提升企业治理效能

1. 智慧运营赋能，升级不同业务管理模式

在基础设施领域，集团通过数字化技术赋能水务业务，依托生产运营信息化管理平台，管理项目运营情况及监测进出水参数等。部分项目已采用精准加药和精准曝气系统，以实现资源消耗的精细管控。通过智能水务平台系统，实现实时监测、异常快速识别与处置，并推动供水安全的自动智慧化管理。

同时，集团印刷业务紧跟国家“双碳”战略，设立国家级研发中心，全力攻坚纤维包装制品的核心技术迭代与绿色低碳技术突破。结合智慧运营平台对生产安全的自动监测与规范管理，上实控股正加速构建从前沿环保包装研发到终端市场应用的可持续闭环生态圈，以科技创新驱动行业的高质量转型。

2.BIM 技术加持，优化项目管理流程

上实控股积极引入新建造技术，通过推进建筑信息模拟（BIM）技术的应用，实现对工程工期、成本与质量的精细化管理，有效降低资源损耗。在实际操作中，集团已将 BIM 技术贯穿于项目设计、施工、营运及维护的全流程，并建立了配套的 BIM 协同管理平台。为进一步完善该平台的技术功能，集团协同专业顾问，从功能架构、模块拓展及使用管理三个方面提出并落实了改善方案，从而保障平台能够持续、有效、安全地处理与共享相关建筑数据信息。



上海市虹口北外滩 90 号地块项目设计图

（四）勇担社会责任，共创社会共享价值

1. 助力乡村振兴，绘就乡村发展新貌

集团积极响应国家乡村振兴战略，通过产业帮扶、教育支持等方式，助力农村地区发展。集团旗下房地产企业连续多年对口帮扶云南弥渡县塘子村，向当地组织捐款，建设基础设施和公共服务、巩固乡村振兴产业、支持教育帮扶等项目。同时，集团还组织开展教育帮扶活动，连续 29 年支持安徽六安城开希望小学，改善当地办学与教育条件。

2. 聚焦服务社群，激发共治活力

在服务数字化转型方面，水务板块针对供水用户数量的增长，建立了供水线上服务申请平台。该平台将供水申请、安装等全流程业务整合至官方网站及微信公众号，实现了全流程线上化办理，有效提升了公共服务的便捷度与响应速度。

在社区责任践行方面，集团通过“水服务进社区”专项行动下沉服务重心。在居民社区设置临时站点，提供现场业务办理与便民卡发放，实现用水业务在社区内闭环办结。同时，利用现场渠道开展节水科普宣传，引导公众建立低碳用水习惯。此外，针对北方严寒气候，水务板块建立了冬季防寒保暖专项机制，通过供水设施防冻升级、优化低温管理流程及强化极端天气应急预案，确保北方地区冬季供水系统的安全稳定，落实公共基础设施的可持续保障责任。

三、实施成效

多元交融，协同共生。集团依托多元化产业格局，打破业务壁垒，构筑起绿色发展的协同生态。房产板块精耕绿色建筑，与基建板块的绿能供应、生态治理交融互促，激活循环经济新动能；消费品板块严控资源能耗，筑牢低碳生产防线。从数字化赋能到社会履责，从乡村振兴到人才发展，上实控股多维发力、行稳致远。这一高效的联动模式，不仅全面重塑了运营效率，更为 ESG 战略的深耕落地奠定坚实根基。

四、推广价值

2025 年，上实控股在 ESG 实践中深耕细作、成果丰硕，不仅全面提升了自身的可持续发展韧性，更积极回馈社会、守护绿色生态。

展望未来，中央在“十五五”规划中，将“加快经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国”单独成篇，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。上实控股将紧跟中央战略步伐，持续深化 ESG 战略部署，勇于探索、锐意创新，为经济、社会与环境的和谐共生贡献更多上实力量。

（撰写人：公司秘书处）

第十章 上海第一医药股份有限公司：氛子药局创新，打造健康生活新场景

摘要：氛子药局是上海第一医药股份有限公司（以下简称“第一医药”）新零售战略的创新实践项目，于 2025 年 12 月落地上海衡复风貌区，以“医药 + 消费 + 社交”跨界融合模式为核心，创新打造“早茶晚醺”差异化运营场景，推出药食同源系列饮品、轻社交微醺体验、药妆实验室、国潮手作工坊等多元业态，同时保留专业药品零售功能，构建起复合型健康服务空间，有效拓展了传统零售药店的服务边界。为传统医药零售企业转型升级提供了可复制、可推广的创新样本，践行国有企业在健康中国建设中的社会责任与 ESG 价值。

关键词：零售创新；健康生活方式；场景升级；老字号焕新；健康综合服务；医药零售转型

一、项目背景

第一医药作为百联集团旗下的大健康产业平台，深耕医药健康服务领域七十余载，始终秉持“呵护全生命周期健康，提供优质药品、用品与专业健康服务”的使命，以打造“长三角领先型的医药及健康服务商”为战略目标。

政策层面，商务部等 9 部门发布《关于促进药品零售行业高质量发展的意见》，明确支持零售药店向健康服务端延伸，打造“健康驿站”，为行业创新提供有力方向指引。“氛子药局”项目符合《意见》提出的“丰富健康服务、提升健康服务体验”要求，积极推动上海市落实扩大服务消费倡议。

市场层面，随着 Z 世代健康意识持续觉醒，主动健康消费需求不断增长，情绪价值消费日益兴起，消费者对健康的需求已从单一的“治病”转向身心双重满足，健康消费正从“被动治疗”向“主动预防”“日常养生”延伸，传统零售药店单一的售药功能已难以满足多元化需求，亟须通过业态创新实现转型突破。

企业层面，作为拥有七十余年历史的老字号医药零售企业，第一医药正处于从传统药品销售向综合健康服务转型的关键阶段，需要针对年轻消费群体探索创新发展路径。项目选址年轻人群聚集、消费场景丰富的上海衡复风貌区，为创新业态落地提供了理想环境，致力于通过场景升级为消费者提供更优质多元的健康产品服务，践行国有企业服务民生健康的社会责任。

二、创新亮点

“氛子药局”由第一医药青年团队自主设计，2025 年 12 月在上海衡复风貌区正式启动试营业，项目从业态、场景、客群、品牌四个维度形成系统性突破，构建起差异化竞争优势。

业态创新，打造“医药＋消费＋社交”跨界融合模式。项目突破传统药店单一售药功能边界，引进健康茶饮、微醺吧台、药妆体验等多元业态，打造集药品销售、健康消费、社交体验于一体的复合型健康空间，有效拓展了传统零售药店的服务范围，创造出新的消费场景与商业价值。



场景融合，多场景有机结合，适配年轻生活节奏。项目选用“早茶晚醺”运营模式，精准契合都市年轻人“白天养生续命、夜晚微醺解压”的生活节奏：晨间推出阿胶玫瑰养颜奶茶、人参美式、灵芝拿铁等药食同源系列饮品，将中医“治未病”理念融入日常饮食；夜间切换为轻社交空间，提供低醇精酿与 DIY 调饮体验，满足年轻人“微醺不醉、放松不放纵”的社交需求。同时设置专业药妆实验室，引入芙清、敷尔佳、蓝润等专业护肤品牌，搭配智能皮肤检测服务，提供定制化护肤方案，打通肌肤护理与健康管理的连接。二层保留传统药品零售功能，增设国潮手作疗愈工坊，定期开设中药香囊编织、国风手串制作等体验课程，为都市人提供情绪放松空间。





客群定位，聚焦 Z 世代健康生活追求者。项目精准捕捉年轻消费群体行为特征与价值取向，深度贴合 Z 世代对主动健康、情绪价值的多元化需求，从空间设计到商品选择均契合年轻人审美偏好与消费习惯，打破了传统药店“冰冷、严肃”的刻板印象，有效拓展了传统医药零售的客群边界。

品牌转型，推动老字号向健康服务品牌升级。项目通过创新业态布局，推动品牌从“药品销售”向“健康服务”的战略转型，赋予七十余年老字号年轻化、时尚化的新内涵，为传统医药零售企业的品牌焕新探索出可借鉴的发展路径。

三、实施成效

氛子药局于 2025 年 12 月在上海复兴中路 1180 号衡复风貌区正式试营业，作为第一医药新零售战略的创新载体，开业以来取得良好市场反响。

开业影响力迅速提升，成为城市新晋打卡地标。开业之初，项目以“Pink Christmas·点亮松弛之夜”为主题举办亮灯仪式，两层楼高的粉红圣诞树形成极具视觉冲击力的话题点，先后获得新民晚报、上观新闻、青年报、新浪财经等多家主流媒体报道，相关内容在小红书、抖音等社交平台实现传播，被年轻用户称为“复兴路 1180 号的疗愈空间”“上海最 Vibe 的药店”，成为衡复历史文化风貌区 City walk 打卡点之一。

业态创新获得市场认可，深受年轻客群喜爱。“早茶晚醺”模式推出后，陈皮雪梨茶、人参美式、灵芝拿铁等单品成为爆款，吸引了周边学生、白领等年轻群体到店体验，也有不少外国消费者专程打卡。门店一楼的药妆体验区、二楼的药品服务区与手作空间功能互补，外摆座位区成为周边稀缺的城市休憩空间，消费者反馈门店既满足了专业购药需求，也提供了健康茶饮与轻松社交的多元体验，有效降低了年轻客群进店消费的心理门槛。

内部创新机制成效显著，三个月快速落地。项目源自第一医药内部“Zstar 创星营”青年创新竞赛，由 16 名 95 后、00 后员工组成 4 支团队自主创作，从实地勘址、创意构思到落地开业仅用时三个月，最终方案在终极路演中脱颖而出，获得 170 万元虚拟投资支持。从创意设计、装修落地到商品采购全流程均由青年团队主导参与，充分展现了企业内部青年创新机制的活力与实效，实现了青年员工为同龄消费群体精准设计“未来药店”的创新理念，为企业培养复合型青年人才队伍积累了有益经验。项目表现良好，已初步实现老字号品牌触达年轻客群的目标，为后续优化升级与复制推广奠定了基础。

四、推广价值

“氛子药局”新零售创新项目为医药零售行业转型发展提供了可复制、可推广的实践样本，具有重要的行业示范意义与社会价值。

行业示范意义突出。项目突破传统药店的功能边界，探索出“医药 + 消费 + 社交”的全新业态模式，有效拓展了健康消费的服务场景与价值空间，证明传统医药零售企业可以通过业态创新与服务升级，实现从“药品销售商”向“健康综合服务商”的角色转变，为同类传统企业转型升级提供了有益借鉴。

模式通用性强，具备可复制推广价值。项目形成的“年轻态健康场景打造”“围绕客群需求组织多业态融合”“年轻人主导创新设计”等实践经验，不仅适用于医药零售行业，也可向大健康消费、商贸零售等相关领域推广，模式具备较强的普适性，第一医药已计划在上海核心商圈进一步复制该模式。

ESG 价值显著，践行国有企业社会责任。项目通过创新业态为消费者提供更优质、更多元的健康产品与服务，切实履行了国有企业保障民生、服务大众健康的社会责任，是上市公司践行 ESG 理念、推动可持续发展的典型实践，精准契合“社会（S）—优质产品与服务”的 ESG 核心议题，展现了国有企业在健康中国建设中的责任担当，为老字号企业 ESG 实践提供了生动样本。

（撰写人：孙峥、张静雯）

第十一章 联华超市股份有限公司：便民服务赋能社区，绘就民生幸福底色

摘要：联华超市股份有限公司（以下简称“联华超市”）作为百联集团旗下核心商业企业，响应国家“一刻钟便民生活圈”战略，以“15 分钟步行半径”、居民需求为核心打造民生工程，通过百联“15LIFE”品牌将社区商业与城市更新融合。依托场景改造、精准服务和全渠道融合，打造便民化服务。2025 年，联华超市社区门店便民服务进一步升级，借助百联直通车活动进社区、进企业，助力一刻钟生活圈和市民便捷生活；持续满足银发群体需求，增设健康货架引导绿色消费，筑牢食品安全防线，严格管控全链条，提升居民消费安全感，让一刻钟生活圈满足居民多元需求，承载情感联结，把便民服务落到实处，提升民生幸福成色。

关键词：一刻钟便民生活圈；便民服务；银发经济

一、项目背景

作为扎根上海的国有商业企业，联华主动对标城市发展“15 分钟社区生活圈”规划战略，以百联“15LIFE”为核心抓手，通过业态迭代创新、优质资源整合，把便民服务融进社区日常，以居民需求牵引商业升级。全力赋能上海宜居、韧性、智慧城市建设，切实增进民生福祉，重新诠释了老百姓家门口的幸福生活。

二、创新亮点

（一）百联直通车：流动的便民驿站

2025 年，联华超市深化“百联直通车”服务落地，累计参与及组织活动 2028 余场，覆盖社区、企事业单位、学校等场景。与固定门店日常服务不同，百联直通车以流动配送 + 现场服务形式，将民生商品、便民服务送到居民家门口。

针对老旧小区商业配套不足、老年居民采购不便问题，直通车定期进社区，带来生鲜蔬果、日用刚需商品，还提供免费便民服务，让居民足不出小区解决日常需求。同时，鼓励门店员工进社区，结合居民需求提供多样化、个性化服务，拉近企业与居民距离，践行社会责任。

（二）“潮银俱乐部”，打造活力银发生活

立足银发群体消费升级需求与社区服务缺口，本公司通过打造“联华潮银俱乐部”，精准聚焦 50 岁及以上活力银发客群，围绕潮生活、品生活、关爱生活、精打细算生活四大维度，搭建集购物消费、社群社交、公益便民于一体的社区服务枢纽，赋能“15 分钟银龄品质生活圈”提质升级。

2025 年 5 月，世纪联华鲁班店率先落地首场潮银主题营销活动，实现线上线下双向联动、深度融合。线上依托世纪联华公众号、微博发起 # 我是金牌挑手 # 话题活动，邀请银龄消费者分享购物体验，并开展礼品抽奖互动；线下同步开设优品试吃、公益便民体验专区，同时联动属地街道社区，为孤寡老人送上节日慰问物资，暖心传递社区温情。





（三）健康货架，传递可持续消费理念

联华超市以“健康在行动”为口号，创新性地推出健康货架项目，聚焦健康消费需求，传递科学健康理念。精心挑选多款高品质、安全可靠的健康产品，切实打通“健康中国”行动落地的“最后一公里”。

健康货架精准划分为“加营养、减负担、绿生态”三大品类，涵盖优质奶制品、减糖食品、零添加调料、当季新鲜食材等丰富多样的商品。通过专业的健康指导与常态化的科普宣传，引导消费者树立健康消费观念，做出科学的消费选择，着力营造健康、便捷、安心的购物体验，同时传递可持续消费理念。健康货架已精选近 200 支符合标准的核心商品，采用动态淘汰机制严格把控商品品质，已覆盖 300 多家核心门店。未来将持续推进项目落地，逐步实现全门店覆盖，进一步拓展健康服务范围。

（四）食品安全，提升居民消费安全感

为提升社区居民消费安全感，联华超市始终将食品安全放在经营发展的首要位置，依托百联集团成熟的食品安全管理体系，从源头采购、仓储运输到终端销售，建立全链条可追溯的食品安全管控机制。联华超市创新推出“蔬果 ID 卡”数字化验收工具，为每一批次（或品类）蔬果赋予唯一身份标识。该 ID 卡随货同行，完整载明产地信息、产品等级、农残检测结果、采收日期等关键质量参数；验收人员通过扫码即可快速调取验收标准，逐一对实物与信息的一致性进行核对，成功实现蔬果验收从“肉眼估判”到“数据验真”的范式转变，进一步筑牢蔬果质量管控防线。

在“315”当天，本公司联动上海市食品安全工作联合会、普陀区食品药品安全委员会办公室等政府机构，在上海中环百联购物广场开展“共筑满意消费 315 食安科普进商超”主题公益活动，以透明化沟通、数字化工具为支撑，打通食品安全科普“最后一公里”，强化全链路食安管控，切实守护消费者“舌尖上的安全”。





三、实施成效

联华超市紧扣上海“15 分钟社区生活圈”建设战略，聚焦居民多元需求创新服务模式，全方位升级社区便民服务品质，切实增进民生福祉。2025 年，品牌落地“百联直通车”流动便民服务，全年开展超 2028 场社区服务活动，有效补齐老旧小区商业配套短板，为老年群体及社区居民提供上门刚需商品配送、公益便民服务，打通社区便民服务“最后一公里”。同时创新打造“潮银俱乐部”，通过线上话题互动、线下公益慰问、便民体验服务，精准赋能银发群体，构建高品质银龄生活服务体系。此外，推出标准化健康货架项目，筛选近 200 种优质健康商品，建立动态品控机制，已覆盖 300 余家核心门店，常态化普及健康可持续消费理念。在食品安全领域，依托全链条管控体系，创新蔬果 ID 卡数字化验真模式，实现食材质量数据化溯源管控，并常态化开展食安科普公益活动，筑牢居民消费安全防线，以多元创新服务助力城市宜居建设。

四、推广价值

未来，联华将紧扣上海“一刻钟便民生活圈”建设要求，锚定居民多元社区生活需求，深化“15LIFE”品牌建设，拓展服务场景、优化供给、升级体验。一方面，加快便民服务模式复制推广，推动百联直通车覆盖更多社区，扩大潮银俱乐部、健康货架服务范围，细化适老与健康服务内容，匹配个性化需求；另一方面，夯实食品安全底线，依托数字化工具完善全链条管控体系，筑牢消费安全防线。

联华将扎根社区，以有温度的便民服务升级社区幸福生态圈，绘就民生幸福底色，助力上海建设宜居城市。

（撰写人：陈侠婷）

第十二章 上海锦江国际旅游股份有限公司：以生态修复引领全域振兴

摘要：在世界自然遗产地大金湖，上海锦江国际旅游股份有限公司（以下简称“锦江旅游”）以“先治湖、再兴业”的开发逻辑，打破传统景区“先开发、后治理”的路径依赖，走出了一条生态优先、全域振兴的绿色发展新路。公司以金湖良好湖泊工程为先手棋，统筹推进生态修复、业态升级与乡村赋能，推动大金湖从“门票经济”转向“全域生态经济”，在管理体系、商业模式、运营理念三大维度实现创新突破，带动湖体水质显著改善、水际村从原省级贫困村蜕变为金牌旅游村。从一湖之治到全域振兴，锦江旅游为生态资源富集但产业基础薄弱的地区探索出一条生态保护与高质量发展协同共进的绿色低碳路径，生动诠释了“绿水青山就是金山银山”的时代命题。

关键词：生态保护；乡村振兴；全域生态经济；绿色低碳发展

一、项目背景

“绿水青山就是金山银山”是新时代推进生态文明建设的重要理念，深刻指明了生态保护与经济发展协同共进的实践方向。在此背景下，锦江旅游深度践行这一理念，扎根世界自然遗产地大金湖，推动区域绿色低碳发展。大金湖坐落于福建省西北部泰宁县境内，武夷山脉中段的独特地理造就了碧湖与水上丹霞交相辉映的绝美景观。大金湖所在的泰宁曾是典型的欠发达山区县，且其早期景区开发依赖“门票经济”，生态资源的综合效益尚未充分释放。为此，锦江旅游以“两山”理念为指引，坚持在保护中发展、在发展中保护，将生态优先贯穿于景区运营全过程，通过资本注入、专业运营与机制创新，在生态保护、业态升级、乡村共富等方面发挥核心引擎作用，大力推动大金湖实现了从“单纯门票经济”向“全域生态经济”的华丽转身，打造了欠发达生态区域绿色低碳发展的实践样本。



世界自然遗产大金湖

二、创新亮点

锦江旅游以大金湖生态保护为起点，在修复治理与监管管控并行推进的基础上，培育多元业态，将生态优势转化为产业动能，并辅以科普传播与安全管理体系建设，形成管理机制、商业模式、运营理念三个维度的创新突破。

（一）管理体系创新

锦江旅游将湖泊治理作为先手棋，构建“政府主导、企业实施、全民参与”的全链条保护体系。公司实施金湖良好湖泊工程，通过风洞蓄水坝生态化改造、河道清淤疏浚、生态护岸修复及生态步道建设，结合物理与生物手段提升水体流动性与自净能力；同步推进河湖综合治理、森林彩化及病虫害防治，显著改善景区生态基底。

在生态修复的同时，锦江旅游以制度创新推动生态保护从单项治理走向系统管控。公司以数字化赋能管理，牵头建设智慧景区系统，利用大数据对核心保护区实时监控。在法治化层面，公司配合政府推行“四方联动”生态执法，将生态综合执法大队、公安局生态分局、生态检察联络室与生态法庭纳入统一协作框架，发出全省首份“护河令”“修复令”“放养令”，在本省率先将生态司法保护嵌入景区日常管理。在日常运营中，公司严格执行“三限”（限船、限时、限载）及负面清单管理，将生态保护红线落实到每一艘游船、每一个项目，为金湖生态筑牢法治与管理屏障。



景区推行“四方联动”，严格落实生态保护法治化监管

（二）商业模式创新

区别于传统景区运营方独享收益的模式，锦江旅游推动“景区＋乡村”深度融合，以水际村为标杆构建“公司＋协会＋农户”利益联结机制，打造“一村一品”发展格局。同时，公司引导村庄秉持“护生态就是保发展”理念，以低碳环保标准规范产业运营，形成开发与保护同步、产业与环保共生的发展路径。

在水际村实践中，公司引导渔业协会推行“人放天养”生态养殖，协助民宿协会统一运营规范，让村民成为产业链的参与者和受益者。同时，公司统一配套污水处理设施和游船排放标准，守住“靠湖不扰湖”底线。在全域拓展上，公司依托崇际村打造“写生＋旅游＋度假＋康养”基地，创新开辟“低空＋文旅”赛道，运营热气球项目融合空中观光与航空研学，带动沿线农旅项目协同发展。



景区创新开辟“低空＋文旅”赛道，运营热气球项目融合空中观光与航空研学

（三）运营理念创新

锦江旅游突破景区运营的常规边界，将科普宣教与科研合作纳入发展体系，构建“全民参与、内外联动”的文化传播格局。公司依托世界自然遗产与世界地质公园的双重品牌优势，联合全国 40 家地质公园开展世界地球日暨亚太地质公园周活动，在“文化和自然遗产日”期间举办科普“进景区”，将遗产地保护理念从专业领域推向公众视野。在科研层面，公司深化院县合作，与三明学院开展丹霞地质科学研究，为上海大学、上海师范大学等多所高校挂牌实践基地，为景区引入了智力支持，更以科研成果反哺生态保护与产业升级。



景区与上海师范大学合作开展“三下乡”实地教学活动

与国内外同类生态景区相比，锦江旅游突破了传统开发模式中保护与发展“二选一”的路径依赖，走出了一条“在保护中发展、在发展中保护”的新路。公司在大金湖项目开发中既避免了“重保护、轻发展”导致百姓守着好生态受穷的困境，也规避了“重开发、轻保护”引发生态退化的风险。以管理体系、商业模式、运营理念三个维度的创新协同为支撑，形成生态保护与乡村发展相互促进的良性循环，引领欠发达生态区域探索绿色低碳发展的突破路径。

三、实施成效

通过管理体系、商业模式与运营理念三个维度的创新实践，锦江旅游在大金湖区域取得了可量化的环境、经济与社会综合效益。

（一）环境效益

以金湖良好湖泊工程为起点，水体流动性与自净能力有效提升，带动湖体水质显著改善，同步推进的森林彩化及病虫害防治工程让景区生态基底随之整体改观。随着生态本底的全面修复，低排放游船与污水处理设施配套运行，旅游活动对湖体的环境影响从源头得到控制，“靠湖不扰湖”底线得以守住，景区运营稳步迈向绿色低碳发展轨道。

（二）社会效益

锦江旅游的实践为当地带来了显著的社会价值提升。通过“公司 + 协会 + 农户”利益联结机制，渔业协会辐射带动 32 个村、1500 余户农户参与分红，水际村从原省级贫困村蜕变为金牌旅游村，走出了一条强村带弱村的共富路径，让当地群众切实享受到了绿色低碳发展带来的红利。

（三）经济效益

在全域生态经济模式带动下，大金湖景区运营数据在 2025 年达到五年来最高，低空文旅、写生基地等新业态相继落地，沿线草莓采摘、农家餐饮等农旅项目随之兴起，全域旅游的产业带动效应持续释放。产业链条的延伸让村民获得了更多参与机会，水际村全年实现村财自有收入 120.4 万元，村民人均收入超全县农民人均收入 1.7 万余元，68 户民宿会员总资产突破 2 亿元。

四、推广价值

锦江旅游大金湖生态保护与乡村振兴发展实践将生态修复前置为产业发展的先决条件，以“先治湖、再兴业”的开发逻辑，打破传统景区“先开发、后治理”的路径依赖。这一模式从根本上保障了旅游开发不突破生态承载力，让绿水青山在保护中持续转化为“金山银山”。大金湖已入选福建首届品牌价值百强榜单旅游目的地区域品牌，其“从单纯门票经济向全域生态经济转型”的路径已形成示范效应，为生态资源富集但产业基础薄弱的地区提供了可复制的绿色低碳发展思路。从水际村的生态闭环到全县的协同治理，从单一景区发展到全域振兴，锦江旅游正以实际行动践行国企担当，以“生态高颜值”撬动“发展高素质”。

（撰写人：吴兴华）

第十三章 上海外服控股集团股份有限公司：铺就坦途，助力残健共融

摘要：上海外服控股集团股份有限公司（以下简称“外服控股”）秉持“平等、参与、融合、共享”的理念，立足人力资源服务主业优势，将促进残健融合、服务民生福祉作为履行社会责任的重要内容。2025 年，外服控股围绕残疾人平等就业、社会参与和生活关怀等维度，联动政府部门、残联组织、客户企业、员工志愿者和社会公益资源，持续开展残健融合品牌活动，构建专业就业支持体系，开展常态化暖心关怀，搭建社会各界理解、尊重、关爱残疾人的桥梁，营造“阳光、和谐、自强、共享”的社会氛围。

关键词：助残服务；残健融合；就业支持

一、项目背景

助残事业关乎民生温度、社会公平和共同富裕。随着社会文明程度的提升，残疾人群体在平等就业、文化参与、体育健身、生活服务和社会交往等各方面的需求更趋多元，助残工作也逐步由单一帮扶向权益保障、能力提升和融合发展转变。如何让残疾人不仅“被帮助”，更能平等参与社会生活、实现自身价值，成为企业履行社会责任的重要课题。

作为深耕人力资源服务领域的国有企业，外服控股长期连接政府、企业、劳动者和社会组织，在岗位开发、就业服务、组织动员和资源协同等方面具有专业基础。公司将残健融合与企业主业能力相结合，把助残工作从阶段性公益活动延伸为系统化服务实践，重点回应残疾人在就业信息获取、岗位适配、社会参与和生活关怀等方面的现实需求，努力搭建平等沟通、相互理解、共同成长的平台。

二、创新亮点

外服控股以文体活动凝聚共融共识，以专业服务夯实就业根基，以走访志愿延伸关怀温度，全方位推进助残服务落地见效。

（一）厚植残健共融氛围

1. 残健融合运动会

2025 年 9 月至 12 月，上海外服雇员工会举办上海城市业余联赛上海残健融合运动会上海外服残健融合马拉松公益跑系列活动，组织 40 家企业共组建 115 支队伍近 400 人参与全马组和五公里健康跑组的比赛，用实际行动传递“平等、参与、融合、共享”的理念，为城市注入更多包容与温暖的力量。

2.“上海外服杯”乒乓球赛

2025 年 4 月 11 日至 12 日，2025 年“上海外服杯”特奥融合乒乓球训练赛在国际乒联博物馆和中国乒乓球博物馆举办。5 月 13 日至 14 日，第三十五次全国助残日和第二十六次上海助残周主题活动暨 2025 年长三角残健融合运动会——“上海外服杯”融合乒乓球比赛在国际乒联博物馆和中国乒乓球博物馆成功举办，吸引长三角地区残健融合乒乓球代表队共计 19 支队伍近 300 人参与。

3. 残疾人文艺公益展演

2025 年 9 月 19 日，“共享芬芳·共铸美好”上海外服雇员工会相伴中国残疾人艺术团《我的梦》演出举行，黄浦区残联、上海外服 40 余家外资企业会员及家属等 800 余人到场观演，进一步唤起社会对残疾人事业的关注。



2025 年上海外服残健融合公益健康跑



2025 年长三角残健融合运动会——“上海外服杯”融合乒乓球比赛

（二）拓宽残疾人就业通道

外服控股依托人力资源服务主业优势，联动多方主体构建从岗位供给、能力识别、求职辅导到企业对接的全链条助残就业服务体系。促进残疾人就业 5052 人次。

上海外服积极参与“1072 科技助残 筑爱驿站”项目，常态化开展残疾人就业指导与现场招聘会。2025 年 11 月 10 日，上海外服携手多方举办“阳光进博 创益未来”助残公益主题活动，在进博会展台特别设立“阳光 201”手工艺品展区，展出由残障人士精心制作的珍珠花、绣球、刺绣等非遗作品。

上海外服旗下东浩人力积极参与残疾人就业服务实践。2025 年 1 月 17 日，承办由上海市残联主办的招聘会活动，通过定向服务残疾人群体，设置残疾人专项岗位 630 个，覆盖文创设计、数据标注等适配性领域；创新推出“职业能力测评 + 岗位智能匹配”系统，结合手语翻译、无障碍导览服务，实现全流程无障碍求职。同步开展 2025 年应届高校残疾人毕业生就业指导讲座“谱写我的求职之路”，从职业规划、简历优化、面试技巧等方面开展辅导，吸引 120 位同学参与。整场招聘活动共邀请 16 家企业、300 人次到场。



“阳光进博 创益未来”助残公益主题活动

（三）开展残疾人走访慰问

外服控股将关爱特殊群体、促进包容性发展融入日常履责实践，通过残疾人家庭走访、生活慰问等志愿服务方式，提升残疾人生活质量与社会参与度。

上海外服广东公司深入残疾人家庭走访慰问，了解生活照护、技能提升、就业支持等需求，并组织“携手爱心企业公益行”活动，动员爱心企业提供技能培训、就业政策解读等服务，搭建企业与残疾人之间的长效互动平台。2025 年 5 月，在越秀区全国助残日主题活动中，上海外服广东公司获得“越秀区爱心助残单位”称号。

上海外服浙江公司组织志愿者前往“残疾人之家”开展“夏日送清凉”志愿服务，走进生活起居区、技能培训和康复活动空间，了解日常需求并送去慰问品，把企业关怀落到基层。



上海外服浙江公司开展残疾人志愿服务活动

三、实施成效

外服控股系列残健融合公益实践，具备重要的示范推广价值。公司立足人力资源主业优势，创新构建文体融合、精准就业、暖心关怀三位一体的助残模式。作为国企标杆，项目有效整合政企社多方资源，形成可复制、可推广的助残工作范式，彰显国企社会责任担当，持续推动残健平等共享、融合发展。

四、未来展望

未来，外服控股将坚持“筑桥引路、聚才兴业”的使命，继续以残健融合品牌建设为牵引，为企业履行社会责任、为残疾人实现自我发展提供系统化支持与保障，共同勾勒包容共生、温暖向善的社会图景。

（撰写人：庄欢）

第十四章 华虹宏力半导体有限公司：赋能成长，聚力前行

摘要：华虹宏力半导体有限公司（以下简称“华虹宏力”）深耕集成电路产业，坚守以人为本发展理念，将合规用工、人才培育、安全保障、人文关怀与科创人才建设深度融合，搭建全方位员工发展与权益保障体系。公司严格遵守劳动相关法律法规，完善全流程用工管理制度，坚持平等用工原则，切实保障员工合法权益。同时搭建线上线下一体化培训体系，创新导师带教培育模式，2025 年实现员工培训全覆盖，全力赋能员工职业成长。企业对标国际职业健康安全标准，健全全员安全生产责任体系，常态化开展安全培训，筑牢员工身心健康防线。此外，公司完善多元福利保障，深耕人文关怀，依托院士专家工作站与高校产学研合作强化科创人才培育，打造有温度的雇主品牌，实现企业与员工双向赋能、共生共荣。

关键词：员工权益保障；人才培育；职业健康安全；人文关怀

一、项目背景

集成电路产业是电子信息产业的基础与核心，华虹宏力是中国半导体产业的代表之一，也是科技创新的重要力量。公司将践行国家战略、履行社会责任融入企业发展血脉，立足集成电路产业发展大局，坚持以人为本，严格遵守劳动法律法规，完善员工权益保障体系，搭建职业发展平台，强化健康安全保障，厚植人文关怀，构建权责清晰、保障有力、赋能全面的员工发展与权益保障体系，切实实现与员工双向赋能、共生共荣、协同高质量发展。

二、创新亮点

（一）坚守合规底线，全面保障员工合法权益

华虹宏力严格贯彻《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，将合法合规作为经营管理的核心原则。公司以制度建设夯实员工权益保障根基，制定《雇佣规程》《离职管理规程》《晋升规程》《员工沟通规程》等制度，形成全方位、全流程的员工权益保障体系。积极倡导尊重、平等、公正的企业文化，广泛吸纳不同背景、技能与经验的人才加入，提供公平公正的职业发展平台与薪酬待遇，提升员工的幸福感与获得感，助力员工与公司共同成长。

公司严格遵循“平等自愿、协商一致”的原则，与全体员工依法签订书面劳动合同，内容涵盖劳动合同期限、工作内容与工作地点、工作时间与休息休假、劳动保护与职业危害防护等法定必备条款。公司秉持平等与多元化招聘政策，杜绝用工歧视，禁止童工及强迫劳动，畅通员工沟通及投诉渠道。

（二）搭建多元成长体系，赋能员工全周期职业发展

华虹宏力高度重视员工培训与人才发展，积极完善培训管理体系，制定并优化《教育培训规程》《赴外培训管理规程》等专项制度，严格依照相关规定规范开展培训工作。依托公司战略发展目标与员工个性化成长需求，华虹宏力建立并持续迭代完善员工教育培训体系，全面覆盖不同岗位员工全方位、多层次的培训诉求。

为夯实培训资源基础，公司配备了专用培训教室及设备，为线下集中培训提供良好条件，同时搭建一体化学习分享线上平台，集成在线培训报名管理、培训教材查阅、岗位题库练习、多媒体学习课件点播等多功能模块，满足员工自主学习需求，必要时还会主动整合外部优质培训资源，为员工学习与发展提供坚实的资源保障。

在人才精细化培育方面，公司打造了专项培养机制。针对应届毕业生，推行“一对一导师带教”模式，由资深员工、技术骨干担任成长导师，通过专业知识授课、实操经验分享、职场适应指导、职业规划等全方位帮扶，助力新员工快速融入团队、熟悉岗位职责、掌握岗位核心技能，顺利完成职场过渡。同时，公司构建覆盖岗位基础技能、专业核心技术、综合管理能力的多维度课程体系，全力培育知识型、技能型、创新型的员工队伍，积极鼓励员工立足岗位钻研技术、开展科研创新，以人才能力提升赋能公司核心竞争力升级。

2025 年，公司员工培训总支出 102 万元人民币，员工培训覆盖率 100%，全职员工人均接受培训时长 139.8 小时。

（三）筑牢安全健康防线，守护员工身心健康

华虹宏力严格恪守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》等法律法规，对标 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系标准，构建了覆盖全流程的管理体系，核心制度包括《安全生产委员会安全生产责任制实施办法》《环境职业健康安全管理手册》《安全生产费用管理程序》《工伤管理办法》等，为安全生产与职业健康保障奠定制度基石。

公司建立“一岗一责”安全生产主体责任制，健全全员安全生产责任体系。设立安全生产委员会，明确“严格落实主体责任、强化部门直接监管、强化厂区属地监管、强化安全综合监管”的管理原则，持续推进安全工作标准化、系统化、智能化建设。

职业健康管理方面，公司建立全周期员工健康管理体系，严格按照法律法规要求全面执行职业岗位健康体检，实现职业健康防护全覆盖。

公司构建全方位安全教育培训体系，2025 年累计开展安全培训 611 场次，覆盖员工 28675 人次、承包商 12966 人次。

（四）深化人文关怀，增强员工归属感与幸福感

华虹宏力高度重视员工的意见与感受，建立了常态化的员工满意度调研机制。通过采取不记名、随机抽样的问卷调查方式，公司每年度不定期开展调查，围绕公司发展与文化、工作环境与支持、薪资与福利等议题，系统收集反馈。同时，公司通过合理化建议平台等形式，广泛收集不同群体员工的心声与需求；将近 95% 的职工对公司生产或工作环境、劳动保护状态持高度肯定态度。

公司构建了全面的福利保障体系，依法足额为员工缴纳五险一金，覆盖率达 100%。同时叠加多项普惠暖心福利，涵盖全员年度健康体检、常态化工作餐补贴、带薪休假、法定节日福利等基础保障。此外，公司精准聚焦员工日常需求，推出配镜服务、个人养老金政策宣讲等便民服务，同时升级修缮厂区足球场照明等文体设施，全方位提升员工的职场体验与生活品质。



为打造舒适办公氛围，上海基地建有 Chip&Chill 放松吧



为鼓励员工锻炼，无锡基地建有健身房



为打造舒适办公氛围，上海基地建有喷水池

（五）聚焦研发创新，强化科技人才保障

华虹宏力构建起包括员工责任在内的 ESG 管理策略体系，明确要“为员工实现‘心’价值，通过尊重员工价值、关爱员工成长、保障职业健康，打造有温度的雇主品牌”。公司秉持“致力创新、面向产业”的发展理念，以分层育才为目标，构建阶梯式人才培养体系；以创新驱动，完善人才激励与技能提升机制，暖心聚力，强化科技工作者关心关爱保障。

公司院士专家工作站作为上海市首批挂牌的十家院士专家工作站之一，同时也是上海市集成电路行业首家组建的院士专家工作站，在高端人才自主培养、产学研合作、科技创新氛围营造等关键领域持续深耕发力。同时，公司积极深化产学研协同培养机制，依托工程硕博士校企合作联培项目，与复旦大学、浙江大学等 7 所高校建立联合培养合作关系。

三、实施成效

华虹宏力围绕员工权益保障、人才培育、安全健康、人文关怀、科技人才建设多维度发力，构建完善的员工发展保障体系，实现企业与员工协同高质量发展。公司严守劳动法规，搭建全流程员工权益管理制度体系，坚持平等用工原则，规范劳动合同管理，畅通员工沟通投诉渠道，筑牢合规用工底线。在人才培育方面，搭建线上线下一体化培训平台，创新新员工导师带教模式，搭建多层次课程体系，2025 年实现员工培训覆盖率 100%，人均培训时长 139.8 小时，全方位赋能员工职业成长。公司对标 ISO 45001 职业健康安全体系，健全全员安全生产责任制，常态化开展安全培训，全年累计开展 611 场次安全培训，实现全员职业健康防护全覆盖。同时，公司落实五险一金全覆盖，配套多元暖心福利，常态化调研员工诉求，员工认可度极高。依托院士专家工作站与多所高校校企联培机制，持续强化科技人才培育，打造有温度的雇主品牌，形成员工与企业双向赋能、共生共荣的良好发展格局。

四、推广价值

行稳致远，聚力前行。未来，华虹宏力将持续坚守以人为本的发展初心，以合规保障为底线、以人才培育为核心、以健康安全为基石、以人文关怀为温度，持续迭代升级员工权益保障机制、优化全周期人才发展体系、完善暖心服务保障举措，全力凝聚人才力量、激活人才潜能，以高质量人才发展赋能企业高质量发展，助力我国集成电路产业提质升级，实现企业、员工、社会多方共赢的良好发展局面。

（撰写人：张文磊）

第十五章 上海申达股份有限公司：全球协同赋能优质供给，服务汽车产业高质量发展

摘要：作为上海国资体系内具有跨国经营特征的先进制造企业，上海申达股份有限公司（以下简称“申达股份”）主动服务制造强国、上海“五个中心”建设和绿色低碳转型要求，围绕“优质产品和服务”，以全球科创、绿色实践、全球工程技术人才协同为牵引，强化绿色运营、责任供应链与客户可持续发展协同，持续推动材料环保化、产品轻量化、工艺精益化和制造数字化，不断提升汽车内饰及声学元件质量、客户响应能力和绿色供给能力，为汽车产业转型升级和产业链高质量发展贡献力量。

关键词：优质产品和服务；全球科创协同；绿色转型；EcoVadis；人才协同

一、项目背景

当前，汽车产业正处于电动化、智能化、低碳化深度变革阶段，产业链供应链加速重构，整车客户对汽车内饰及声学元件供应商的要求，已由传统的质量、成本、交付能力，进一步延伸至绿色材料应用、轻量化设计、低碳制造、全球同步开发和可持续供应链管理等综合能力。

为更好服务国家“制造强国”战略和上海“五个中心”建设，助力汽车产业转型升级和客户绿色转型，申达股份以“优质产品和服务”为核心抓手，依托全球 39 家汽车内饰制造工厂（国内 22 家，北美、欧洲、南非合计 17 家），全力深化全球科创协同、加快绿色低碳转型、强化人才队伍建设，促进创新链、产业链、供应链和人才链有机衔接、协同贯通，全面夯实跨国经营高质量可持续发展根基。

二、创新亮点

（一）融合全球科创资源，形成服务优质产品的协同创新体系

公司以“全球智慧，中国集成”理念，统筹美国、德国、中国、南非等区域相关工厂和技术资源，构建全球“1+4”技术中心共享平台，将境外市场形成的前沿创新概念、工程经验和客户需求，与中国本土产业基础、应用场景和制造转化能力相结合。设立公司科技创新委员会，建立覆盖“立项论证—专家评审—任务书下达—过程管控与考核—成果验证与转化”的全流程研发管理机制，推动研发能力向市场订单转化。2025 年，汽车内饰国内企业新获订单年销售额 65360.73 万元，其中新能源项目占比 92.51%，国外新项目年销售额约 4960 万美元，不断提高全球新能源整车客户服务、全球项目协同和优质产品供给等市场转化能力。



汽车地毯总厂推进产学研实践基地建设

（二）强化 ESG 内生治理，以国际认可支撑客户绿色供应链建设

优质产品和服务不仅体现为质量稳定、交付及时，也体现为产品全生命周期内的绿色属性、合规保障和责任协同。公司建立覆盖产品全生命周期的质量管理体系，将研发、采购、生产、检验、交付和售后服务等环节纳入过程控制，持续强化产品一致性、交付可靠性和客户响应能力。同时，公司持续推进可再生能源应用、清洁能源替代、工艺优化、水资源循环利用、包装减量化和废弃物资源化等工作。境外子公司不断夯实在环境、劳工与人权、商业道德和可持续采购等方面的管理基础，深化对接跨国客户绿色采购、责任供应链和可持续发展要求。

2025 年，铁岭中联、武汉中联等通过 IATF 16949 质量管理体系认证，申达科宝通过 ISO 9001 质量管理体系认证；进出口业务板块结合客户与市场准入要求，保持 GRS、OCS、RCS、GOTS、OEKO—TEX、RWS、BCI 等认证，支撑产品合规、可追溯及客户验厂需求。公司清洁电力耗用量 64607.19 兆瓦时，减排量 14929.47 吨二氧化碳当量，废水循环使用量 445127.00 吨。境外子公司 Auria 获得 EcoVadis 可持续发展评级铜牌。



产品环保及可持续相关认证展示，支撑客户绿色供应链建设

（三）贯通人才协同链条，夯实优质产品稳定交付的组织基础

优质产品的持续输出，既需要技术平台和管理体系，也需要能够贯通研发、生产、质量和客户服务的复合型人才队伍。围绕“全球布局，跨国经营”战略目标，公司启动全球协同机制，整合全球资源，既注重挖掘成熟的国际化人才，也积极引进具备国际化视野和专业能力的工程技术人才，为跨区域项目协同和客户需求响应提供组织保障。

公司对子公司采购、运营、项目、工程、生产等领域专业人才开展能级摸排和综合评估，围绕专业素养、语言能力、跨文化沟通及团队协作能力等维度进行精准遴选，组建“即用”型工程技术快速响应队伍。同时，公司启动“绿鲸计划”，面向青年人才开展招聘和培养，优化工程技术团队年龄结构。

同时，为推动全球业务经验和客户需求在不同区域间有效传递，公司建立国内外人员互访常态化管理机制，全年累计完成19批次39人次互访，覆盖销售、项目、财务等全链条协同领域。通过人员交流和跨团队协作，公司进一步打通客户需求、研发响应、生产保障、质量改进和客户反馈等环节，提升跨区域项目响应和稳定交付能力。



全球协同人才沟通与团队协作场景

三、实施成效

通过全球科创协同、ESG 实践和人才协同，公司在技术创新、质量交付、客户协同和可持续管理等方面取得了较为明显的综合成效。技术创新方面，公司相关单位申请有效专利 278 件；下属子公司申达科技结合研发、验证和项目推进需求，为新材料、新工艺和新产品开发提供持续支撑，累计完成理化测试 619 项、声学测试 173 项、试制 173 项、3D 打印及发泡模拟 13 项，以稳定可靠的产品和服务支撑全球客户高质量发展。供应商方面，获得第十五届“中国创造学会创造成果奖”科学技术进步奖一等奖、Ford 年度最佳供应商奖、Honda 挑战精神奖、GM 卓越运营奖等系列奖项，广受客户认可。

四、推广价值

申达股份以“全球智慧，中国集成”为研发牵引，以质量和 ESG 管理为过程基础，以全球化工程技术人才队伍为组织保障，将绿色低碳、可追溯、轻量化和客户响应能力嵌入产品开发、生产制造和服务交付全过程。实践表明，制造型企业提升优质产品和服务供给能力，需要将全球研发资源、ESG 治理能力和人才协同机制进行系统整合。

该模式对于上海国资系统内具有跨区域布局、先进制造属性和国际客户服务需求的企业具有借鉴意义：一是通过全球科创协同提升本土产业转化能力，增强服务先进制造和绿色低碳转型的技术支撑；二是通过 ESG 实践和国际认可提升客户信任，推动供应链上下游共同提升可持续管理水平；三是通过人才协同机制贯通研发、生产与客户服务，保障优质产品稳定交付。

面向未来，公司将持续完善全球科创协同、绿色制造和人才培养机制，在服务国家战略、支撑上海先进制造业发展、促进汽车产业绿色转型过程中展现国有控股上市公司的责任担当。

（撰写人：骆琼琳、刘芝君）

第十六章 上海外高桥集团股份有限公司：构建产业生态，培育未来动能

摘要：上海外高桥集团股份有限公司（以下简称“外高桥”）紧扣国家未来产业战略与浦东新区硬核产业赛道布局，依托自贸区保税区域政策与生物医药产业基础，通过发起“脑机接口创新发展伙伴计划”，系统搭建政企医研投协同机制，打造资本赋能、空间支撑、全链服务的产业培育体系，致力破解临床转化、数据跨境、研发通关、产业配套等瓶颈制约，成功集聚神复健行、阶梯医疗、穹顶科技等一批头部企业，推动多项关键技术加速从实验室走向临床与产业化，形成可复制的未来产业生态培育模式，为上海打造脑机接口产业高地注入持续动能。

关键词：脑机接口；产业组织；招投联动；临床转化；政企医协同；全链服务

一、项目背景

脑机接口作为国家重点布局的未来产业核心赛道，正处于临床转化与产业化爆发关键期。上海加快建设全球脑机接口创新高地，聚焦产业集聚、临床验证、合规通关、国际协同等核心任务。外高桥作为浦东区属国企，坚守产业组织服务商战略定位，依托保税区域 900 余家生物医药企业生态基础，针对行业普遍存在的临床对接不畅、数据跨境合规复杂、研发样品通关缓慢、上下游配套不足等痛点，启动脑机接口专项培育工程，通过整合政企医研投多方资源，打通技术创新到产业落地的全链条堵点，全力服务国家科技自立自强与上海国际科技创新中心建设。

二、创新亮点

（一）制度创新：政医企协同破解产业瓶颈

作为全国首个自贸区、保税区策源地，公司始终以制度创新为核心驱动力，探索与实践符合前沿科技产业特点的服务模式。针对脑机接口技术研发周期长、临床转化难度大的特点，公司积极搭建科研机构、企业与监管部门之间的沟通桥梁，为前沿产业领域政策突破积累实践经验，加速创新成果转化与产品上市进程。

2025 年 11 月，在第六届外高桥医药健康合作论坛上，公司推出了“脑机接口创新发展伙伴计划”，从跨境研发创新、全周期上市支持、国内外市场拓展、金融与人才服务四大维度为企业赋能，联合企业、医院与政府部门，协同破解临床转化、数据跨境、市场准入等共性瓶颈，阶梯医疗、神复健行、析芒医疗、穹顶医疗等头部企业成为首批成员。

此外，公司已与市第七人民医院、东方医院等临床机构共建联合实验室，通过构建“临床—资本—政策”全链条赋能体系，联合多方产业基金设立专项投资通道，启动脑机接口卫生经济学和结果研究，为产业商业化落地提供支持。



“外高桥脑机接口创新发展伙伴计划”发布现场

（二）资本赋能：投招联动加速产业落地

2025 年，外高桥旗下的上海外高桥私募投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“外高桥产业基金”）聚焦生物医药与脑机接口赛道，完成 5 个重点项目投资决策，总投资金额 1.6 亿元，以“资金 + 方案”综合服务模式，推动企业从落地入驻向深耕发展升级，努力当好“房东 + 股东”。

2026 年，外高桥产业基金将继续围绕脑机接口、合成生物、具身智能等前沿赛道开展基金业务，计划投资 4—8 个项目，投资总额不低于 1.6 亿元，以资本纽带强化产业集聚。

（三）空间载体升级：智造空间支撑全周期发展

以新展城 3.0 产业社区、外高桥大健康智造创新产业园为核心，打造市级“智造空间”试点，采用“工业上楼”模式，提供集研发、中试、生产、办公于一体的高品质产业空间，满足企业从实验室研发到规模化生产的全周期空间需求，为前沿技术产业化提供坚实硬件支撑。



新展城园区



外高桥大健康智造创新产业园

三、实施成效

（一）产业集聚成效

外高桥已成功引进神复健行、阶梯医疗、穹顶科技等脑机接口头部企业，形成覆盖侵入式、非侵入式、神经调控等全技术路线的产业集群。神复健行投资约 1 亿元建设研发生产总部，打造植入式脑脊髓神经刺激系统产业化基地；穹顶科技设立上海临床和产品工程中心，推动非侵入式技术在长三角落地转化；阶梯医疗建成 2000 平方米 GMP 标准厂房，实现微创植入式脑机接口研发与量产能力，龙头集聚效应持续凸显。

行业龙头纷纷加快在外高桥的产业布局和创新步伐，充分彰显了外高桥在全国脑机接口赛道的核心竞争力。

（二）临床转化成效

公司建立了企业与三甲医院常态化临床对接与合作机制，为脑机接口技术成果转化提供稳定可靠的临床支撑。阶梯医疗推出全球最小柔性脑控植入体，顺利完成侵入式脑机接口人体临床试验，实现患者意念操控外部设备的应用突破；神复健行与多家医院深度合作，脑机接口产品进入快速临床验证通道；穹顶科技非侵入式产品提交美国 FDA 突破性疗法认定申请，成为国内该领域首个获国际重点关注的产品。

公司同步推出“脑机接口产品服务包”服务，为企业提供从跨境研发试点、临床审批加速到市场出海的全链条支持，为创新企业提供有效助力。

（三）社会成效

脑机接口产业集聚有效带动高端医疗器械、生物材料、临床检测等上下游产业协同发展，持续吸引海内外高端人才汇聚，培育大量高技术就业岗位，显著提升区域产业能级与人才吸引力。

相关技术成果广泛应用于神经损伤、神经系统疾病康复治疗，为患者提供更先进的诊疗方案，切实提升民生健康保障水平与社会公共福祉，彰显国企在科技创新与民生服务中的责任担当。

四、推广价值

外高桥通过制度创新、投招联动、空间载体升级等举措，吸引了一批脑机接口产业龙头企业。作为上海脑机接口产业的聚集高地，外高桥脑机接口产业集聚充分彰显了国有企业在布局未来产业、培育新质生产力中的引领作用，同时也为上海打造全球脑机接口创新高地持续提供坚实支撑。

（撰写人：陈舒婷）

第十七章 上海金桥出口加工区开发股份有限公司：以耐心资本赋能硬核产业，构建科技产业金融高水平循环

摘要：上海金桥出口加工区开发股份有限公司（以下简称“浦东金桥”）锚定“科技产业投资控股服务商”愿景，以“产业投资服务＋城市开发运营”双轮驱动转型，依托产业投资平台“金桥资本”，充分发挥国资引领作用，坚持“投早、投小、投硬”的国资创投导向，把资本精准注入智能车、硬装备、新通信三大硬核产业，推动“科技—产业—金融”良性循环，为建设上海国际科技创新中心、浦东社会主义现代化建设引领区贡献国资力量。

关键词：科技产业金融高水平循环；耐心资本；金桥资本；硬核产业；投招联动

一、项目背景

打通“科技—产业—金融”良性循环，是党中央作出的重大战略部署，也是发展新质生产力的内在要求。当前科技创新具有投入大、周期长、风险高的特点，初创科技企业普遍面临早期融资难、产业资源对接不畅等问题，亟需有耐心、敢担当的国有资本发挥引领和放大作用。上海正加快建设具有全球影响力的科技创新中心，浦东新区肩负打造社会主义现代化建设引领区的使命，对国资国企以金融“活水”赋能硬核科技、培育现代化产业体系提出了更高要求。

浦东金桥是上海市国资委系统、浦东新区属重要国有控股上市公司，长期深耕金桥经济技术开发区的产城开发与产业服务。面对房地产开发传统模式增长放缓的行业形势，公司主动谋划转型，确立“科技产业投资控股服务商”愿景，把科技产业投资作为打造“第二增长曲线”的核心抓手，立足金桥“智能车、硬装备、新通信”三大硬核产业的深厚基础，发起设立产业投资平台“金桥资本”，着力破解科技企业“融资难”与区域“引产难”的双重痛点，探索以耐心资本撬动产业集聚、以产业集聚反哺资本回报的科技产业金融循环新路径。

二、创新亮点

（一）从 0 到 1 搭建多元化产业投资平台

公司完成“金桥资本”产业投资平台的设立运作，并同步布局盛盎、盛讯专业投资公司，构建起覆盖企业不同发展阶段的多元化投资矩阵。其中，智能制造系列基金聚焦成长期企业，已完成 10 余个项目、超 5 亿元投资；金资创兴早期基金聚焦初创企业，成为服务金桥科创“幼苗”的耐心资本。区别于一般财务投资机构，金桥资本依托金桥开发区产业载体、企业服务和场景资源，把资本嵌入产业生态，实现“基金”与“基地”深度联动，为被投企业提供“资金＋空间＋服务”的一体化支持。



2025 年浦东新区投资促进大会上，浦东金桥旗下金桥资本投资项目顺利落地

（二）以耐心资本践行“投早、投小、投硬”

公司主动响应浦东新区国资创投体系“投早、投小、投硬”的导向，坚持稳健进取的投资策略，把财务回报与新区产业战略紧密结合。在投资阶段上，重点投向早期、初创科技企业，已投项目中 A 轮及以前项目占比近 40%；在投资方向上，聚焦半导体装备材料、精密测量与制造、通信芯片及功率器件等关键“硬科技”领域，先后参与云合智网等浦东科技企业融资；在投资标准上，把专精特新作为重要遴选门槛，敢于投早期、投硬科技，有效填补了科技企业早期融资的市场空白。

（三）以投带引构建“投招联动”转型机制

公司创新建立“市场化决策 + 数字化管理”特色机制，依托前中后台协同体系支撑精准投资，并把产业投资与区域招商深度融合，形成“以投带引、以引促产”的投招联动机制。一方面，通过投资引导优质科技企业向浦东、金桥集聚，已投项目中浦东区域项目占比近 95%；另一方面，发挥国有资本的引领和增信作用，撬动社会资本和产业龙头共同投资。同时，公司联合产业龙头、地方国资及金融机构丰富投资工具，积极探索 CVC（企业风险投资）基金合作模式，与南京银行等金融机构共建“政银园投”联动机制，构建起资本、产业、园区、金融多方协同的科技产业金融生态。

三、实施成效

经济效益方面，科技产业金融循环的撬动效应持续显现。截至 2025 年底，金桥资本在管规模 11 亿元，已投科技项目 20 个、累计投资金额 5.7 亿元；通过国有资本的引领放大，撬动社会总资金 52.4 亿元，撬动比例约 1 ： 9，带动数倍社会资本投向硬核科技。投资组合整体表现良好，多数项目具备明确退出渠道，已上市或处于审核、Pre-IPO 阶段的项目占比约 30%，初步形成“投资—培育—退出—再投资”的资金良性循环。

社会效益方面，资本赋能有力支撑了硬核产业集聚和科创生态培育。在金桥资本等平台带动下，2025 年公司累计落地科技产业项目 100 余个，引进企业覆盖半导体设备、新能源装备、汽车电子等关键领域；被投企业中省市级及以上专精特新企业占比近 80%、国家级专精特新企业占比近 40%，资本精准滴灌了一批高成长性、高技术含量的“小巨人”企业。公司以投育联动为核心，自营“金桥创新坊”孵化品牌，举办新一代通信产业投融资对接会等系列活动，为初创企业搭建“孵化 + 投资”联动的成长平台，营造“热带雨林”式创新产业生态。

协同效益方面，产业投资与区域开发良性互动、相互赋能。投资引入的优质科技企业为金桥产业载体提供了高质量需求支撑，而园区空间、产业服务又为被投企业加速发展提供了有力保障，“资本—产业—园区”形成闭环。这一循环既助力公司加快从“重开发”向“强运营”转型、培育转型发展新动能，也为浦东引领区持续导入高质量龙头和创新企业，实现了企业经营效益与区域发展效益的统一。

四、推广价值

浦东金桥以耐心资本赋能硬核产业的实践，为国有企业打通科技产业金融循环提供了可复制、可推广的经验。一是探索了产城企融合的转型范式。公司把产业投资嵌入产城开发主业，构建“资本引领—产业集聚—园区承载”闭环，为园区开发类、城市运营类国有企业培育“第二增长曲线”、实现新旧动能转换提供了有益借鉴。二是形成了“投招联动”的国资创投机制。以投带引、以引促产的做法，把国有资本的引领放大作用与区域产业组织功能有机结合，对各类国资创投平台具有示范意义。三是放大了服务国家战略的国资担当。该实践已纳入浦东新区“2+X”国资创投体系，金桥资本作为重要组成部分，以资本活水精准浇灌硬核科技，服务上海国际科技创新中心和现代化产业体系建设，体现了国有资本在科技自立自强中的引领作用。

（撰写人：邹禔鳌）

第十八章 老凤祥股份有限公司：传承百年匠心，铸就品质服务

摘要：老凤祥股份有限公司（以下简称“老凤祥”）作为创始于 1848 年的中国黄金珠宝首饰行业“百年金字招牌”，以“传承为本 创新为魂”为发展理念，聚焦产品质量管控、非遗文化创新、客户服务升级，实现产品合格率、客户满意度、品牌价值等核心指标稳居行业前列，示范效应突出。公司以质量强国、文化自信、上海国际消费中心城市建设为导向，聚焦生产工艺升级与科技赋能，不断提高产品文化附加值，为传统消费品企业通过质量与服务升级实现社会效益与经济效益双赢提供了“上海国资样本”。

关键词：产品责任；非遗传承；国潮创新；数字化转型；品牌国际化

一、项目背景

老凤祥品牌创始于 1848 年的上海，是中国黄金珠宝首饰行业和民族企业品牌中的“百年金字招牌”，其品牌所承载的情感记忆与文化符号，串联起家庭温情、时代印记与城市文脉。在消费新动能持续壮大与文化自信提升的背景下，处于珠宝这一兼具物质价值与文化属性的行业，品牌应坚守质量根基，依托服务纽带，通过文化赋能实现超越材质本身的情感共鸣与传承价值。

长期以来，珠宝行业存在同质化严重、产品质量与服务体系参差不齐等问题。老凤祥积极响应质量强国、文化自信、扩大内需等国家战略，聚焦生产工艺升级与科技赋能，实现生产效率、产品精度与技术壁垒的同步提升，并建立从售前文化体验到售后终身保养的一站式服务体系，助力上海建设国际消费中心城市、打造全球时尚之都的功能定位，推动民族品牌国际化发展。

二、创新亮点

（一）质量管控机制：三级管理体系 + 非遗技艺保护 + 工艺标准化

老凤祥设立首席质量官，建立“公司—子公司—门店”三级质量管理架构，从原材料采购到产品设计、生产制造及终端销售（超 5100 家门店）全程管控，形成产品质量全链路可追溯。2025 年产品入库检验合格率达 99.96%，管控标准显著高于行业平均水平。针对非遗技艺保护与工艺标准化，采取“传承”与“创新”并行策略。将国家级非遗“金银细工制作技艺”纳入核心管理体系，通过师徒传承制度（如首席技师带徒授艺）、技艺档案数字化（记录 27 道传统工序）和传承人培养计划（如“凤翔计划”），确保传统工艺的原汁原味传承。建立行业领先的工艺标准体系，将传统 27 道工序优化为 18 道，生产效率提升 35%，同时通过“99.9% 精工品质”要求确保产品一致性。



老凤祥“盛唐风华”之“花花唐”系列

（二）产品创新模式突破：非遗活化 + 国潮跨界 + 高端定制

公司部署启动“凤鸣计划”，将中华优秀传统文化和非遗工艺转化为现代设计语言，国家级工艺美术大师团队直接参与产品设计，将宫廷花丝、錾刻等技法融入现代珠宝创作；顺应年轻消费者个性表达与文化认同的消费趋势，推动产品主线向“东方珠宝”“国潮、国风、国韵”方向迭代升级；优化圈层拓展与体验升级，积极携手深受年轻人喜爱的游戏 IP、时尚 IP 及全球顶级文化 IP 开展跨界联名，使老字号品牌在年轻消费者群体中树立“酷潮”的品牌形象；重点推广高端定制、手工精制等服务体系，推动核心产品从“商品”向承载情感与独特体验的“作品”升级，全面提升产品附加值与品牌竞争力。



老凤祥参展 ChinaJoy：百年非遗与次元文化的破圈碰撞

（三）服务体系升级创新：线下场景沉浸 + 线上数字赋能 + 售后标准统一

公司创新打造“非遗体验 + 文化消费 + 专属服务”沉浸式线下场景，设立非遗体验区、金匠工作室、免费质检中心，工艺美术大师驻场提供定制服务。深化“数字化赋能老字号焕新”，以大数据驱动生产端到消费端的全链条转型，构建数智化生产、决策与传播场景，以数字资产强化百年经典品牌的文化认同。建立全国统一售后标准，推行免费清洗、保养、维修、以旧换新服务，服务标准化、专业化水平行业领先。

（四）国际化路径创新：文化先行 + 品牌输出 + 国际认证

公司创新“文化先行、品牌输出、渠道布局”国际化模式，以非遗文化为载体，登陆米兰时装周、香港国际珠宝展、美国 JCK 珠宝展，向世界传递中国珠宝美学。截至 2025 年末，在中国香港、纽约、温哥华等地开设 17 家境外银楼，国际化布局领先国内同类珠宝品牌。



老凤祥亮相米兰时装周

三、实施成效

（一）经济效益

2025 年品牌建设投入 1.45 亿元，境外销售收入 5.08 亿元，品牌溢价与市场竞争力持续增强。截至 2025 年末，拥有有效授权专利 875 项，当年申请专利 225 项，专利转化产品占比 100%，创新驱动成效显著。

（二）社会效益

2025 年“老凤祥”品牌产品入库检验合格率 99.96%，全年零重大质量安全事故；顾客满意度为 85.12%，天猫旗舰店平台客服月均满意度 95.6%，高于行业优秀均值 1.4 个百分点；投诉结案率 100%；顾客复购率（3 年内有重复购买的人数）18.51%，顾客忠诚度 90.65%。

（三）外部认可

荣获世界绿色设计组织“ESG 领军企业奖”、香港首届世界品牌大会“中国品牌国际化标杆 100”，多次入选上海百强企业、《财富》中国 500 强，国际国内影响力持续扩大。

四、推广价值

（一）可复制的经验

文化创新路径可复制：“非遗活化 + 国潮跨界 + 高端定制”的产品创新模式，为消费品牌转型升级提供清晰路径。

服务体系可复制：“线下沉浸场景 + 线上数字赋能 + 全国统一售后”的服务模式，为零售行业提升客户体验提供标准化模板。

（二）行业影响力

2025 年“老凤祥”品牌价值稳居中国内地黄金珠宝业首位，位列 Brand Finance 中国品牌价值 500 强第 135 位、全球服饰品牌价值榜第 38 位，较上年分别提升 2 位、5 位。在珠宝行业质量标准升级、文化创新方向、服务体系优化方面起到示范效应，推动黄金珠宝企业从“规模扩张”向“质量效益”转型。

（三）示范意义

老凤祥形成“文化赋能品质、品质支撑品牌、品牌带动发展”的特色路径，具有首创性、引领性、行业推广价值，为打造“上海国资 ESG 样本”提供了标杆示范，助力上海国资国企 ESG 治理水平整体提升。

（四）标准输出与推广

老凤祥形成的质量管控标准、非遗创新模式、服务规范体系，已在企业内部全面推行，并逐步向行业输出经验，为珠宝行业 ESG 建设、质量标准制定、文化传承创新提供实践参考。

未来，老凤祥将持续深化 ESG 治理，坚守品质初心、创新产品供给、升级服务体系，以更高标准践行国企责任、传承百年匠心、引领行业发展，为上海国资国企 ESG 建设和中国珠宝行业高质量发展贡献更大力量。

（撰写人：蔡靖婷）

第十九章 上海复旦复华科技股份有限公司：脑健康公益宣教活动

摘要： 上海复旦复华科技股份有限公司（以下简称“复旦复华”）深耕医药健康领域，自 2009 年起联合上海市医学会、上海市医学会神经内科分会及《家庭用药》杂志，持续开展“传播脑科学、促进脑健康”系列公益宣教活动，累计投入资金 80 余万元，惠及上百万人次。活动聚焦阿尔茨海默病等认知障碍疾病，通过线上科普讲座、专家研讨、杂志专栏等多元形式，普及脑健康知识，推动疾病早防早治，破解公众认知误区。该项目响应了国家老龄化健康战略与上海民生保障定位，彰显国企社会责任，形成了可复制、可推广的公益实践经验，在提升公众脑健康意识方面成效显著，为国企 ESG 治理中的社会公益实践提供了典型范例。

关键词： 脑健康；阿尔茨海默病；公益宣教

一、项目背景

随着我国人口老龄化程度持续加深，阿尔茨海默病等认知障碍疾病的发病率逐年上升，已成为威胁老年人健康、加重家庭和社会负担的重要公共卫生问题。据统计，我国患有阿尔茨海默病的人群已超过 1000 万，不同程度认知障碍群体超 5000 万，85 岁以上老年人群中每三位就有一位患有认知症，但公众对脑健康知识的知晓率低、认知误区多，对疾病的早期筛查、预防和干预意识薄弱，常常将早期认知衰退误认为“正常衰老”，延误干预时机。复旦复华子公司上海复旦复华药业有限公司作为国有医药企业，深知企业不仅要追求经营发展，更要承担社会责任，因此联合专业学会与权威媒体，发起脑健康公益宣教活动，每年在世界阿尔茨海默病月开展系列活动，响应国家卫生健康委的号召，旨在普及脑健康知识，提升公众认知水平，助力落实国家老龄化健康保障政策。

本项目重点解决三大问题：一是公众脑健康认知滞后，对阿尔茨海默病等认知障碍疾病的危险因素、早期征兆、预防方法知晓率低，存在“老糊涂不是病”的认知误区，缺乏主动关注和筛查意识；二是脑健康科普资源分散，专业知识传递渠道有限，难以实现广泛覆盖，尤其是老年群体获取科普信息的途径单一；三是学术交流与公众科普脱节，专家资源未能有效转化为面向大众的科普内容，基层医师和公众缺乏系统的疾病防治指导，无法形成“早发现、早诊断、早干预”的良性循环。

二、创新亮点

管理机制创新。打破单一企业公益的局限，创新形成三方协同管理机制，由上海市医学会、上海市医学会神经内科分会提供专业支撑，选派顶尖专家担任主讲嘉宾，确保科普内容的专业性和权威性；《家庭用药》

杂志平台负责科普传播，拓宽覆盖渠道；复旦复华负责资金投入和组织协调，三方明确分工、密切配合，确保活动常态化开展，实现了公益价值的持续输出。

传播模式创新。立足不同人群的信息获取习惯，创新采用“线上为主、线下补充”的融合传播模式。线上依托 zoom、医会宝等平台开展科普讲座和医师研讨会，借助微信公众号、抖音等新媒体推送科普短视频和文章，开通线上自测渠道，打破时间和空间限制，让公众足不出户就能获取专业科普知识；线下结合世界阿尔茨海默病日，联动沪上多家医院开展义诊和现场科普活动，为老年群体提供面对面咨询服务。同时，创新推出“专家会客厅”专栏、科普文章刊登等形式，实现科普内容的多场景、多渠道传播，兼顾不同年龄、不同群体的需求，提升科普实效。







内容体系创新。本项目构建了“学术研讨 + 公众科普”双轨内容体系。一方面，举办医师研讨会，聚焦认知障碍疾病的诊疗新进展、社区筛查等专业话题，为医师提供学术交流平台，提升基层诊疗水平；另一方面，将专业学术知识转化为通俗易懂的科普内容，围绕血管危险因素、睡眠与脑健康、痴呆自测方法等公众关心的话题，通过案例讲解等形式，让公众轻松理解脑健康知识，破解认知误区。

三、实施成效

科普覆盖成效显著。自 2009 年实施以来，累计投入资金 80 余万元，累计惠及公众上百万人次，其中线上科普讲座 2024 年参与 1400 余人、2025 年参与 2500 余人，邀请专家在《家庭用药》杂志撰写痴呆防治科普文章，进一步扩大科普覆盖面，让科学防治知识触达更广泛的人群。

间接降低社会医疗成本。通过普及脑健康知识，推动认知障碍疾病早防早治，帮助公众规避疾病危险因素，减少重症病例的发生，间接降低了社会医疗支出和家庭护理成本。

提升企业品牌价值。作为奉贤区国有企业，项目的持续实施彰显了企业的社会责任担当，提升了企业的品牌美誉度和行业影响力，间接推动了企业核心业务的发展，为企业可持续发展奠定了良好基础。

四、推广价值

本项目形成了“三方协同、长效运营、学术科普”的可复制公益模式，核心经验可总结为三点：一是构建“企业 + 学会 + 媒体”的协同机制，整合多方资源，解决公益项目专业性不足、传播渠道有限的问题；二是坚持常态化运营，将公益活动与行业热点、公众需求相结合，避免短期行为，实现公益价值的持续输出；三是兼顾专业性与通俗性，将学术知识转化为公众易懂的科普内容，提升科普实效。该模式可根据不同地区、不同企业的实际情况，调整科普内容和传播方式，适用于各类国企、医药企业及公益组织开展同类健康公益活动。

（撰写人：王屹楠、蔡晖）



治理

第一章 国泰君安证券（越南）股份公司：构建 ESG 体系，推动可持续发展

摘要：在可持续发展日益成为全球金融市场核心趋势的背景下，国泰君安证券（越南）股份公司（以下简称“国泰君安越南”）持续推进 ESG 体系建设，致力于构建透明治理、责任经营及长期稳健增长的经营模式。根据总部整体战略部署，并结合越南市场可持续发展趋势，公司逐步完善 ESG 管理体系，通过提升信息披露质量、推动绿色运营、强化人才建设及拓展社会公益活动，不断提升企业治理水平与品牌影响力，进一步彰显公司深耕越南市场、积极践行可持续发展的坚定承诺。

关键词：可持续发展；公司治理；绿色金融；社会责任

一、项目背景

2025 年，ESG 持续成为全球企业治理与金融市场发展的重要趋势。信息透明度、风险治理、社会责任及环境保护等要求，正逐渐成为企业实现长期可持续发展的关键因素。

在越南，政府积极推动可持续商业模式建设，并出台《2022—2025 年支持企业可持续经营计划》，鼓励企业在经济效益、社会责任与环境保护之间实现协调发展，同时推动企业管理理念创新及 ESG 融入长期战略。

在此背景下，公司持续结合总部整体 ESG 战略及越南本地市场实际情况，重点围绕公司治理、人才发展、环境责任及社会价值创造等方面推进相关工作。

二、创新亮点

（一）可持续运营与信息披露

国泰君安越南始终坚持透明治理与规范信息披露原则，并将其视为推动公司可持续发展的重要基础。

公司连续八年荣获越南证券市场“信息披露标准上市公司”称号，充分体现了公司在投资者关系管理、信息披露及市场认可度方面的良好表现。

此外，在第 47 届东盟商业与投资峰会（ABIS）暨 2025 年越南—马来西亚经贸投资促进论坛上，公司荣获“2025 年东盟十大强势品牌奖”。该荣誉进一步提升了公司在越南及区域金融市场的品牌影响力，也体现了市场对公司坚持责任经营与长期价值创造理念的认可。



荣获 2025 年越南证券市场信息披露标准上市公司奖项



荣获 2025 年东盟十大强势品牌奖

（二）环境责任实践

积极响应总部绿色发展战略，并顺应越南及全球可持续发展趋势，公司持续开展多项环保公益及 ESG 实践活动，积极提升员工环保意识，减少运营过程中的环境影响。

2025 年 12 月 20 日，公司于越南宁平省菊芳国家公园开展植树造林活动。菊芳国家公园是越南历史最悠久、具有重要生态价值的自然保护区之一。本次活动是公司践行 ESG 理念及推动可持续发展战略的重要举措。



于宁平省菊芳国家公园开展植树活动

公司管理层及全体员工共同参与本次活动，该活动不仅有助于推动森林生态修复、生物多样性保护及自然生态系统改善，也进一步倡导绿色生活理念，增强企业内部环保意识。在气候变化及环境污染问题日益严峻的背景下，本次活动亦体现了公司积极响应越南可持续发展倡议、持续践行绿色发展理念的长期承诺。

与此同时，公司持续推动绿色办公模式，包括优化能源使用、加强节能节水意识、倡导员工使用个人水杯以减少塑料废弃物，并逐步提升可回收材料的使用比例。上述举措有助于营造绿色办公环境，并持续推动 ESG 理念在企业内部的落地与深化。



公司管理层及全体员工参与植树活动

（三）社会责任与员工关怀

截至 2025 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 69 人。2025 年，公司继续引进多名高素质年轻人才，进一步优化人才队伍结构，提升企业整体竞争力。

公司持续完善员工关怀机制，主要包括：

员工健康保障：定期组织员工健康体检，并开展心理健康支持活动，持续关注员工身心健康。

培训与职业发展：2025 年，公司组织中文培训课程，进一步提升员工国际化沟通与协同能力。同时，公司成功开展系列内部业务培训，不断提升员工管理能力、专业技能及跨部门协作效率。

灵活办公机制：支持员工平衡工作与生活，持续营造稳定、积极、健康的工作环境。



中文课程开班仪式

此外，公司持续组织开展体育活动、团队建设、无偿献血及自然灾害救助等多项内部与社会公益活动，进一步增强团队凝聚力，营造积极、团结、富有人文关怀的企业文化氛围。

（四）风险管理与合规建设

公司坚持风险管理创造价值的管理理念，持续完善风险管理体系，并全面强化合规管理能力。

公司定期开展反洗钱、反腐败及内部合规培训，不断提升员工职业操守与商业道德意识。

同时，公司持续完善内部控制体系，定期开展内部审计，并不断提升运营透明度。职业道德规范及反腐败原则亦已融入公司治理及合作伙伴管理体系，致力于打造诚信、透明及值得信赖的金融机构形象。

三、实施成效

2025 年，国泰君安越南在 ESG 体系建设及可持续发展工作方面取得积极成果。

公司信息披露及投资者关系工作持续获得越南及区域市场认可，并荣获多项权威奖项。环境保护及社会公益项目得到切实推进，有效提升了企业内部 ESG 意识，并积极履行社会责任。

与此同时，公司通过专业培训及国际化人才培养持续提升人才综合素质，风险管理及合规体系亦持续向专业化、规范化及透明化方向发展。

上述成果为公司未来进一步深化 ESG 战略奠定了坚实基础，同时也有助于持续提升公司在越南及区域金融市场的竞争力与品牌影响力。

四、推广价值

（一）推动员工积极参与 ESG 活动

未来，公司将持续鼓励员工更加广泛地参与 ESG 活动及社会公益项目，进一步提升员工对可持续发展理念的认同感与参与度。同时，公司计划定期组织开展植树、环境清洁等本地环保活动，逐步推动绿色生活理念在企业内部落地，营造积极健康的绿色企业文化。

（二）加强社区合作与社会价值共创

公司将积极拓展与越南高校、非政府组织及社区机构之间的合作，重点围绕教育支持、女性赋能及金融知识普及等领域开展相关项目。通过持续深化社区合作，公司致力于创造更多社会价值，并积极支持越南本地可持续发展。

（三）完善 ESG 数据治理与信息披露机制

公司将逐步完善 ESG 数据收集及治理机制，并持续提升可持续发展报告质量，以更好符合越南相关法律法规要求。同时，公司将继续加强与总部在 ESG 信息对接及信息披露标准化方面的协同，进一步提升信息透明度，并逐步与国际披露标准接轨。

（四）通过区域协同提升 ESG 实践能力

在东南亚区域，公司将研究推动与总部其他海外分支机构之间的 ESG 合作机制，加强经验分享与实践交流。该方向旨在实现本地市场特点与总部统一治理标准之间的协调融合，进一步提升公司 ESG 管理水平与实践能力。

（撰写人：陶清姮、黎阮荷樱）

第二章 上海隧道工程股份有限公司：数智赋能·业财融合·碳路协同——ESG 数智化平台驱动全产业链节能降碳与价值创造

摘要：上海隧道工程股份有限公司（以下简称“隧道股份”）立足城市基础设施建设主责主业，主动服务国家“双碳”战略与绿色低碳发展大局。公司以数智赋能、业财融合、碳路协同为核心路径，自主搭建 ESG 数智化平台，对标国际国内主流 ESG 披露准则构建完善指标体系，打通能碳数据采集、智能核算、分析研判、风险预警及信息披露全流程。通过破除业务、财务、能耗数据壁垒，将 ESG 目标深度嵌入经营考核与项目全生命周期管理，对内实现全域场景节能降碳精细化管控、降本增效；对外依托专业能源服务载体输出标准化低碳解决方案，构建绿色价值循环，为上海国资系统及基建行业 ESG 治理、全产业链绿色低碳转型提供可复制、可推广的示范样板。

关键词：数智赋能；业财融合；ESG 数智化平台；绿色低碳

一、项目背景

隧道股份立足城市基础设施建设主责主业，主动服务国家“双碳”战略，勇当行业绿色低碳发展的先行者、主力军。公司将绿色产业培育深度纳入“赋能产业未来的智慧城市运营商”整体发展部署，搭建形成集团统筹决策、职能部门协同推进、下属子公司落地执行的三级绿色发展治理体系。把绿色产业营收规模、节能降碳成效、绿色改造项目投资、资源循环利用等关键指标纳入核心经营子公司绩效考核体系，以刚性考核约束倒逼绿色发展战略落地见效。同时健全绿色科技创新研发机制，统筹绿色低碳技术攻关、科研成果转化、绿色产业培育全链条闭环管理，推动绿色产业布局与公司整体发展规划、ESG 可持续发展目标深度协同，实现合规经营风控、生态责任履行、经营价值创造、绿色高质量增长有机统一。

当前建筑基建行业普遍存在能耗强度高、施工运营场景分散、能碳数据碎片化割裂、传统管理依赖经验、ESG 治理与业务经营脱节、产业链降碳协同机制缺失等突出痛点。在此背景下，隧道股份以数智化转型为牵引、业财深度融合为支撑、全链条碳路协同为导向，高标准搭建 ESG 数智化平台（简称：ESG 平台），打通能碳数据治理、节能降碳落地、ESG 价值转化全链路，既补齐行业传统管理短板，又实现企业内部精细化低碳管控与外部绿色服务价值输出双向突破，探索出基建企业 ESG 可持续发展与绿色低碳转型的全新路径。

二、创新亮点

（一）数智赋能：ESG 数智化平台搭建与全域应用落地

隧道股份坚持以数字化建设赋能现代化 ESG 治理，锚定可持续发展核心目标，依托云计算、大数据、物联网等新一代信息技术，高标准构建并上线隧道股份 ESG 数智化平台，推动公司可持续发展管理从“分散推进”向“集成统筹”、从“经验驱动”向“数据驱动”的双重跃升。

ESG 平台全面对接 GRI、ISSB、TCFD、上交所、上海市国资委等披露准则，同时参考联合国 SDGs、CASS-ESG 6.0 等要求，搭建包含 3 个一级指标、12 个二级指标、309 项三级指标的可持续发展指标体系，实现核心领域全覆盖、关键指标无遗漏。平台集成指标管理、任务拆解、数据填报、智能汇总、分析披露等全流程功能，具备信息披露、评级提升、风险管控、绩效分析四大应用场景。



隧道股份 ESG 平台交互式数据可视化看板

隧道股份 ESG 平台已全面覆盖集团各业务条线、职能部门及主要子公司，构建起上下贯通、全域覆盖的一体化管理体系，后续将接入数智施工、运营管理、能源运维等产业平台，拓展 AI、大数据在能耗监测、碳排放核算、供应链 ESG 追溯、风险预警等场景应用，以数字化能力全面赋能集团绿色低碳转型与高质量可持续发展。

（二）业财融合：实现 ESG 目标与经营管理同频共振

隧道股份深度推进能碳等核心数据在报账系统、数据中台、ESG 平台的互联互通，实现能源资源消耗从业务发生、费用核销、中台汇总至 ESG 平台核算全流程自动化流转，做到数据实时更新、全程可追溯，有效解决以往能碳数据统计不全、时效滞后、精准度不足等痛点。

依托 ESG 平台专业因子库与测算模型，自动完成碳排放核算、强度研判、趋势分析及子公司对标分析，打破生产、运维、财务系统孤岛，形成数据采集、智能分析、决策支撑、成效核验管理闭环，为节能降碳落地实施提供可靠数据支撑与可视化管控能力。

平台将 ESG 治理要求嵌入业财一体化流程，把节能降碳目标与财务预算、项目考核、绩效评价深度绑定，通过能耗与成本联动分析挖掘降碳降本空间，将 ESG 绩效纳入考核体系，推动绿色理念穿透至一线作业，让 ESG 治理成为企业内生经营动力。

（三）碳路协同：打造“对内管控 + 对外输出”的绿色价值循环

隧道股份依托 ESG 数智化平台底座与绿色产业全链条布局，构建内部精益降碳、外部产业赋能双向联动的碳路协同体系。



隧道股份综合能源服务

对内深耕全业务链条低碳管控，将 ESG 和能碳管理融入规划、设计、建设、投资、运维全过程，统筹隧道股份全集团在建工地、存量建筑、产业园区、运维设施等多场景用能管理，推广光储充一体化、智慧照明、移动储能、智能宝等低碳装备，落地非开挖施工、低碳新材料等新技术新工艺。通过数字化统筹 + 场景化落地的组合模式，实现用能统一管控、节能改造精准落地、降碳成效可测可溯，全面提升集团内部绿色运营治理水平，实现降碳、提质、降本协同增效。



浙江杭绍台高速公路分布式光伏项目

对外以隧道股份所属二级公司上海能源建设集团有限公司为专业化载体，聚焦城市更新、零碳园区、交能融合三大应用场景，围绕建筑节能、工业节能、光储充、城市照明四大业务赛道，以 EMC 合同能源管理模式，提供全生命周期综合能源服务。通过落地混合储能、高速光伏、渔光互补、近零碳园区等标杆项目，把内部实践经验转化为标准化低碳解决方案，构建“绿色投入—节能增效—市场创收—迭代再投入”的良性产业循环，为城市绿色低碳转型提供成套隧道股份方案。

三、实施成效

隧道股份紧扣国家“双碳”战略及国企绿色转型要求，以数字化改革牵引低碳治理变革，创新搭建ESG 数智化平台，实现集团碳排放、能源消耗全维度、全周期、全链条数字化摸排与精准管控，彻底解决传统节能工作底数不清、管控粗放、施策盲目等行业痛点。依托平台碳排放核算、能耗监测、数据智能分析能力，精准摸清集团各类业态碳排底数、用能短板与降碳潜力，为公司科学化、体系化、常态化节能降碳工作提供核心数据支撑与决策依据，形成数字控碳、精准降碳、产业兴绿的特色发展路径，有效推动 ESG 治理体系与合同能源管理（EMC）绿色业务深度融合、双向赋能。

2025 年，公司持续强化产业链上下游绿色发展能力，对内通过能耗精细化管理实现降本增效，年度节约运营成本约 4602 万元；对外依托合同能源管理业务带动新增投资约 16224 万元，相关业务新增营收约 2522 万元，绿色产业已成长为企业转型发展新支柱。

四、推广价值

隧道股份打造的数智赋能、业财融合、碳路协同的 ESG 治理发展模式，立足基建行业特性破解了建筑业能耗分散、数据割裂、ESG 与经营脱节等共性难题，将 ESG 治理与节能降碳、经营管理、市场拓展深度绑定，已形成体系化、标准化、可落地的成熟运营范式。

ESG 数智化平台与 EMC 业务的深度融合，既完成了集团内部绿色治理的数字化升级，夯实了国企低碳运营底色，又成功培育了自主可控的绿色节能核心产业，打造了技术、人才、项目、营收一体化的绿色发展闭环，充分彰显了市属国企在双碳转型中的创新能力、担当能力与产业培育能力，为城市绿色低碳高质量发展提供了隧道方案与实践样板。

（撰写人：张连凯、陆菀珺、余妍）

第三章 东方明珠新媒体股份有限公司：能效管理数字化的探索及应用

摘要：东方明珠新媒体股份有限公司（以下简称“东方明珠”）旗下东方有线网络有限公司（以下简称“东方有线”）积极响应国家节能减排的总体部署，通过多项节能举措，完成年度能耗总量控制目标，降低公司能源消费成本，取得数字化绿色化协同转型效益，以绿色低碳的管理方式推动企业高质量发展。

关键词：ESG、节能减排、绿色低碳

一、项目背景

当前，国家将节能减排作为实现碳达峰、碳中和目标的关键支撑，强调通过节能减排重点工程推动经济社会发展全面绿色转型。东方明珠旗下东方有线是广电网络运营商、信息传输服务业企业，肩负着作为宣传文化主渠道、数字文化服务主阵地、数智社会建设主力军的职责使命，正在实现从有线电视网络运营商到“广电 + 通信融合运营商”再到“数智时代综合信息服务提供商”的转型和跨越。公司积极响应国家节能减排的总体部署，在公司整体推进数字化转型的框架下，于 2023 年制定并启动了“东方有线能效管理数字化三年行动计划（2023 年—2025 年）”，通过若干举措，保障了年度能耗总量控制目标的达成，以绿色可持续管理方式推动公司高质量发展。

二、创新亮点

东方有线是上海市有线电视网络运营主体，建成并维护着覆盖上海全市的有线广播电视网、互动电视业务网、宽带业务网、政企数据业务传输交换网以及广电 5G 网，业务涵盖广播数字电视传输、高清互动电视、家庭宽带接入、企业数据信息网络服务、广电 5G 网络产品及服务、智慧城市以及面向场景的垂类业务等。东方有线将可持续发展（ESG）纳入经营管理和发展规划中，成立了公司节能减排专项工作机构，包含领导小组和工作小组，由公司总经理任领导小组组长、总工程师兼首席数据官任副组长兼工作小组组长，制定实施了《东方有线能源管理办法》《东方有线网络有限公司能源计量管理制度》，制定了《能效管理数字化三年行动计划（2023 年—2025 年）》。

三、实施成效

东方有线能效管理数字化三年行动计划（2023 年—2025 年）主要包括两方面：一是推进能效数字化管理的支持系统及其数据的建设和完善，二是推进机房等基础资源能级提升改造。

（一）推进支持系统建设，完善能耗相关数据

基于东方有线智慧广电资源云管系统，开发并持续完善能源管理模块相关功能，将电度计量表、电力及汽柴油消费数据等录入系统，支撑节能减排相关数据统计和分析。

基于东方有线动力环境监控系统，实时采集各个机房站点供电系统运行状态、IT 设备和空调系统等的能耗数据，在为网络运维工作提供支撑的同时，为公司有针对性地开展机房站点节能改造提供数据支持。



东方有线智慧广电资源云管系统能源管理模块

（二）实施机房节能改造，提升基础资源能级

为了提高公司能源利用效率，东方有线持续推进核心机房节能提质技术改造，2023—2025 年期间主要开展了如下工作：

①供电优化。完成公司张江核心机房变电站变压器、高低压配电柜、母线等全套电力设施升级改造，消除设备老旧、故障频发等供电安全隐患；同步配套了电力能源监控平台，实现供电系统数字化、可视化、智能化管控，全面筑牢供电安全防线。



东方有线张江核心机房配电升级项目

②空调升级。淘汰张江二楼机房超期服役的定频风冷精密空调，更换为水冷变频机组，配置了高效 EC 风机，采用变风量控制，控制器标配群控调节，支持轮值、备份和层叠，避免各空调末端机的竞争运行，融合自然冷却、智能调节技术，大幅提升机房制冷效率与整体能效。



东方有线张江二楼机房水冷变频空调外机组

③机柜节能改造。实施核心机房微模块改造，2023—2025 年期间分批完成了张江二楼和三楼机房的累计约 20 个模块（包含约 280 个机柜）的微模块改造，针对原先传统的大开间式有源机柜，采用全密闭模块化架构集成设计，提高冷风利用效率，将机房的冷、热通道进行隔离，设置行间空调并优化送风通道，提高机房的冷区、热区环境温度控制效率，从而降低机房非 IT 能耗。

④开展空调 AI 群控试点。在张江三楼机房开展空调系统 AI 群控技术试点应用，通过智能群控软件及末端传感器、控制器建立温度场模型，实现供冷量和散热量的实时测量分析和精准匹配，运用 AI 调优运行策略自动切换制冷模式，建立冷量分配最优解模型，大大减少空调机组低效并行运行时间。

上述节能改造项目总投入约 4300 万元。各项改造成果应用后，降低了相关机房 PUE，张江二楼、三楼机房 PUE 由过去的约 1.6 降低至 1.4 甚至更优水平，其中应用了空调系统 AI 群控技术的部分模块 PUE 值降低至 1.25 左右，经估算合计实现节能约 75 吨标准煤（等价值）。

在行业认可度方面，东方有线的“中国广电上海核心节点机房承载能力提升项目”也成为中国广电唯一、上海唯一入选工业和信息化部“2023 年通信机房绿色改造典型案例”的项目；2025 年 11 月上海市经信委、长宁区发展改革委公布本市重点用能单位 2024 年度节能降碳考核结果，东方有线均圆满达成年度目标，尤其是获得了长宁区“优秀”评级。同时，2025 年，东方有线完成公司“十四五”能源审计并通过了市能效中心对审计报告的验收。审计认为，东方有线的能源管理遵循“节能降耗、降本增效”的能源节约利用方针，建立了管理和监督机制，应用了若干节能技术，进一步降低了公司能耗、提高了能效水平，使企业的内部管理、经营发展和用户及市场的需求得到均衡协调。

四、推广价值

一方面，公司将继续完善能效管理数字化能力建设。2026 年计划对当前的动力环境监控系统进行优化升级，并持续完善各机房动力环境能耗数据接入纳管，增强对相关机房 UPS、配电柜、空调、消防、机房环境等设施集中监测与统一运维；2026 年计划启动综合能源管理平台立项建设，赋能公司自身和广大市场客户的数字化绿色化协同转型。

另一方面，公司将继续推进节能技改。将已经应用验证过的节能措施，如机柜模块化改造、空调 AI 群控等在公司继续推广。例如，2026 年公司将针对龙水核心机房、张江核心机房的部分区域进行机柜模块化改造。

今后，东方明珠将践行可持续发展（ESG）理念，进一步优化能源管理，扎实推进节能减排工作，为加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，实现碳达峰碳中和目标作出积极贡献。

（撰写人：巴振华、李会永、邵心雨）

第四章 上海实业环境控股有限公司：从“避邻”到“邻利”

摘要：在“双碳”目标与长三角一体化战略背景下，基础设施绿色转型成为高质量发展的重要命题。上海实业环境控股有限公司所属上海上实西岑水处理科技有限公司（以下简称“上实西岑”）水质净化厂通过全地下式设计、AI 智慧水务与全生命周期 ESG 治理，成功破解“邻避效应”，实现环境、社会与治理效能的三重统一，为城镇污水处理行业低碳转型提供了“长三角样本”。

关键词：绿色转型；污水处理

一、项目背景

上实西岑坐落于长三角生态绿色一体化发展示范区上海青浦西岑片区，是服务华为青浦研发中心、西岑科创中心及周边区域的核心污水处理设施。项目占地 44.85 亩，采用全地下式建设，一期日处理规模 2.5 万吨，远期可扩容至 5 万吨，出水水质稳定达到准地表Ⅲ类标准，为国内出水标准最优的地下式污水处理厂之一。

随着长三角一体化发展加速，传统污水厂普遍存在能耗高、碳排放量大、土地利用效率低、邻避效应明显等问题。上实西岑以上实集团绿色发展战略为引领，主动对标 ESG 理念，将生态保护、社会责任、现代治理融入项目全周期，实现从“达标排放”向“绿色低碳、循环高效、城市友好”升级。



西岑水厂实景图

二、创新亮点

（一）环境（E）：低碳循环，筑牢生态保护核心底色

1. 极限治污：地表准III类水质的“硬约束”

上实西岑一期处理规模 2.5 万吨 / 日，出水执行地表准III类标准，远超国标一级 A 标准。意味着处理后的尾水化学需氧量、氨氮、总磷等主要指标接近于清澈的自然水体。该厂处理后的尾水可直接用于河道补水，有效改善长三角生态绿色一体化发展示范区的水环境容量，真正实现了“一泓清水还复来”。



水质在线监测系统

2. 低碳运营：AI 赋能的精准减碳

通过“AI+ 智慧水务”，颠覆了依靠经验主义的传统运营模式。项目依托“数字孪生”与人工智能算法，建立了覆盖“感知—决策—执行”的智慧管控系统。

碳源智能加药系统依托碳源投加机理计算模型，结合前馈与反馈双重控制逻辑，采集进水流量、进水 TN 等运行参数，通过加药量预测模型输出基础投加率，再依据出水硝态氮实测值与目标值进行动态调节，精准控制碳源投加量，误差≤ 5%，实现反硝化过程高效稳定、药剂精准节约的智能化管控。

精确曝气控制系统通过软硬件集成，实时采集仪表信号跟踪评估曝气控制区污染负荷与工艺运行状况，自动调控鼓风机与空气调节阀按需分配曝气量，结合低溶解氧、氨氮及总氮优化等多种控制策略自动切换，精准稳定控制好氧区溶解氧，适配周期性负荷变化、突发负荷冲击等复杂工况，保障生化池高效稳定运行，解决了传统工艺中“过度曝气”的痛点，大大降低了电能消耗。

3. 资源循环：能源与空间的再生

项目铺设光伏板实现清洁能源自用，并利用水源热泵技术回收污水热能，用于地面建筑供暖制冷，年减少 CO_2 排放量达 21240.6 千克。光导照明系统无需耗电，减少能源消耗和碳排放，自然光照，不会造成视觉疲劳，使用寿命长，运营成本低。占地仅 44.85 亩，地面空间被还给了城市，变身为绿意盎然的生态公园，既消除了对周边土地价值的压制，又为城市增加了公共生态产品。

（二）社会（S）：从“避邻”到“邻利”的角色重塑

破解邻避，打造城市“后花园”。传统污水厂常因异味与噪声引发居民抵触，上实西岑厂采用全密闭负压收集除臭系统，从源头防止气味外溢。地面设计为生态公园，实现“地下治污，地上造绿”，提升周边社区与企业员工的幸福感，为区域营商环境注入绿色动能。

科普教育与公众参与。项目利用中控室与展示中心向公众开放参观，展示“数字孪生”大屏上的 COD、氨氮等数据，普及污水处理知识，增强公众对环保基础设施的信任感，体现“负责任消费与生产”的承诺。

保障生产安全与职业健康。通过 BIM 安全模拟与“AI+ 智慧水务”系统监控，实现“零事故”安全生产。智能系统替代人工在恶劣环境下巡检，降低职业健康风险，体现“以人为本”的治理温度。

（三）治理（G）：合规管理与科技驱动的现代企业制度

健全治理架构，完善管理体系。企业建立完善的管理架构，健全各项制度规范，实现生产运营标准化、规范化、制度化。依托管理体系，将可持续发展目标纳入企业经营战略，统筹环境、社会、治理协同推进。

坚持合规经营，严守环保法律底线。严格遵守法律法规，落实排污许可制度，常态化开展环保自查与风险排查，确保污水、废气、污泥处置全流程合规，杜绝违法违规行为。建立合规管控机制，强化员工合规意识，筑牢企业经营法律防线。

数字化智慧治理，提升运营效能。全面落地 AI+ 智慧水务与数字孪生系统，实现水质、能耗、设备、安全全要素数字化管控，提升运营效率，降低管理成本，实现运营管理透明化、精细化。

强化信息公开，主动接受社会监督。定期公开污水处理量、出水水质、能耗碳排放等信息，接受政府、社区、公众监督。

筑牢廉洁防线，坚守商业道德。落实国企廉洁从业要求，建立反贪腐机制，规范采购与运维流程，杜绝利益输送，维护行业公平秩序，打造清廉、合规、可靠的运营主体。



AI+ 智慧水务与数字孪生系统

三、推广价值

上实西岑的 ESG 实践，立足城镇污水处理厂行业特性，以生态优先为导向，以技术创新为抓手，以社会责任为担当，以规范治理为保障，实现环境效益、社会效益、经济效益协同统一，为全国城镇水务行业 ESG 建设提供重要借鉴。

城镇污水处理厂 ESG 建设**需坚持减污降碳协同，**打破重治理、轻低碳的传统模式，通过地下式建设、智慧化管控、可再生能源利用、资源化循环，实现污染治理与节能降碳双向发力，适配“双碳”战略要求。

需践行城市友好型发展理念，破解邻避效应，推动污水处理设施从城市基础设施向生态景观、公共空间转型，兼顾污染治理与人居环境提升，实现水务设施与城市共生。

需强化国企责任担当，立足区域发展大局，将基础设施建设、民生保障、生态科普融入运营，发挥水务企业生态价值与社会价值。

需以数字化赋能治理升级，依托智慧水务实现精细化运营，完善现代企业治理体系，推动 ESG 建设标准化、常态化。

未来，随着生态文明建设持续深化，城镇污水处理厂将全面进入 ESG 可持续发展新阶段。上实西岑的实践证明，水务企业可通过环境、社会、治理三维协同，实现从传统治污单元向绿色生态载体转型，为美丽中国建设、长三角一体化示范区高质量发展注入持续的水务绿色动能。

（撰写人：刘润清、陈钱）

第五章 上海九百股份有限公司：ESG 引领价值创造，可持续驱动高质量发展

摘要：上海九百股份有限公司（以下简称“上海九百”）作为静安区属国有控股上市公司，深耕商贸零售、商业物业运营、股权投资、洗染服务及洗涤用品生产销售等多元业务领域，始终坚持以高质量发展为导向，将环境、社会、治理（ESG）理念全面融入企业生产运营全过程。公司以创新驱动为引擎、绿色低碳为路径、规范治理为保障，聚焦品牌焕新、绿色环保、匠心提质、社会责任等方向，持续完善 ESG 治理体系，不断推动经济效益、环境效益与社会效益协同共进，助力区域经济建设，积极回报广大投资者。

关键词：绿色环保；品牌建设；社会公益

一、项目背景

当前，我国经济迈入高质量发展阶段，“双碳”战略深入推进，乡村振兴全面实施。上海加快建设国际消费中心城市，持续推动老字号创新发展与绿色低碳转型，对国有企业更好履行社会责任、扎实推进可持续发展提出了新的更高要求。

作为具有历史积淀的静安区属国有控股上市公司，上海九百立足自身业务特点与国企使命，确立以 ESG 体系建设推动企业提质增效、行稳致远的发展路径，通过将环境管理、社会责任、公司治理深度嵌入经营决策、业务流程、管理机制各环节，构建系统化、规范化、长效化的 ESG 管理体系，推动公司从品牌建设向价值创造转型，从传统运营向绿色数字化转型，从商业经营向责任发展转型，为区域经济社会可持续发展不断贡献力量。

二、创新亮点

上海九百坚持守正创新，将 ESG 理念转化为可落地、可推进、可提升的实践举措，通过将 ESG 融入治理核心，在多方面实现突破，形成具有自身特色的发展路径。

（一）洗染工厂焕新升级，强化研发节能减排

公司旗下正章洗染明确绿色发展目标，着力推广使用天然、可再生、可降解的环保原材料；优化生产工艺以降低能耗与排放；积极倡导绿色消费理念。宝山中央洗护工厂持续强化节能环保，干洗区严格采用全封

闭式多溶剂干洗机，杜绝传统开启式四氯乙烯干洗设备对空气的污染和对人体健康的威胁；水洗环节不断改进节能型水洗机使用效能显著降低能耗；工厂全面采用无磷助剂，从源头减轻水体污染，助力保护水资源。

公司从源头构建环境友好型产品体系。研发团队积极推动关键原料从传统石油基向可再生资源转型，优先采用天然植物提取物，科学化应用皂角、无患子等传统植物原料，借助现代技术实现“取于自然、归于自然”的可持续循环理念。2025 年 4 月，公司推出战略新品正章香芬洗衣液，聚焦“抑菌除螨”“持久留香”与“无磷环保”三大核心功能，形成差异化价值主张，产品高达 99% 的抑菌率与除螨率，均通过了国家认证机构的严格检测。



正章洗染宝山工厂智能洗衣车间

（二）深化品牌绿色内涵，践行公益环保理念

公司在品牌建设中不断注入绿色元素，深化品牌内涵。公司协同各方打造了皮具挂件手工课堂、市北高新园区惠民市集等系列公益与绿色主题活动，深入企业与社区，通过互动体验传递可持续生活方式，在为群众生活增添色彩的同时，进一步彰显了绿色环保的品牌理念。

2025 年，正章洗染迎来百年华诞，正章洗染牢记“中华老字号”品牌的社会责任，积极推动环境保护普及教育。公司推出“给个好‘píng’”空瓶回收、“正”时零碳开拷等环保行动，向社区居民传递资源循环再生的绿色价值，引导公众参与环保实践，不仅强化了品牌与消费者之间的情感联结，也展现了企业推动可持续发展的社会责任。

（三）深入社区彰显担当，便民服务持之以恒

公司将经营活动与社区服务深度融合，积极组织旗下正章洗染等老字号品牌，持续开展“周周送”社区便民活动，将产品与服务送至居民身边，切实提升社区生活便利性与幸福感。公司旗下九百中糖长期服务静安区各社区居民直销直供工作，在做好商品配送直供服务工作外，更关心社区老年群体的上门配送需求，主动承担社区配送重任，特别设立隔日达服务，力求商品能以最快速度、最短时间，精准无误地送达居民手中，为许多出行不便的居民打通社区服务“最后一公里”。



社区周周送



“柿柿如意”皮革 diy 社区活动

（四）深化城乡结对共建，勇担国企社会责任

2025 年，公司持续开展与上海市崇明区建设镇大同村、浜西村结对帮扶，通过走访慰问、深度沟通，形成了“资源共享、优势互补”的良好模式。公司向大同村、浜西村各捐赠人民币 20 万元，重点支持当地乡村产业发展及基础设施升级改造。公司积极响应静安区“百企兴百村”精准帮扶行动，2025 年通过静安区慈善基金会定向捐赠 30 万元，用于云南省麻栗坡县冲头村的乡村振兴项目，通过村企共建、帮扶到户等形式，切实履行上市公司社会责任，实现企村双赢。

（五）健全 ESG 治理体系，夯实长效发展根基

公司将 ESG 理念深度融入公司治理体系，构建形成以董事会为决策核心、战略与 ESG 委员会为指导中枢、各职能部门及子公司协同推进的组织架构，为 ESG 工作系统化、规范化落地提供坚实保障。制定并施行《ESG 工作管理办法》确保 ESG 工作有章可循、权责清晰、执行到位。公司完成多项 ESG 实质性议题梳理研判，并首次编制披露《ESG 报告》，真实展现公司可持续发展领域的实践成果，标志着公司 ESG 治理工作迈入制度化、常态化新阶段。

三、实施成效

上海九百在持续推进 ESG 建设的过程中，绿色运营体系日趋成熟，阶段性成果稳步积累，全年未发生环境违法违规及重大行政处罚事件。公司旗下正章洗染 ISO 14001 环境管理体系认证有效存续，宝山智能洗衣车间绿色运营成效逐步彰显。全年正章洗染节水效益明显，能源利用效率有效提升，客户投诉量显著下降，正章洗染衣物洗涤洁净率≥ 99%，污渍残留投诉率≤ 0.5%；衣物破损、变形、褪色等质量问题发生率≤ 0.3%；衣物一次洗烫合格率提升至 99.5%；客户投诉响应时间≤ 24 小时，处理完结率 100%；原辅材料合格入库率 100%，设备定期维护达标率 100%；年度客户满意度≥ 95%，质量体系内部审核合格率≥ 95%。

ESG 建设有效赋能经营提质增效，公司市场竞争力与品牌价值不断增强。正章系列产品荣获“上海金榜伴手礼”等荣誉，品牌影响力与市场认可度持续提升；九百中唐转型发展成效显现，社区服务业务稳步拓展，新培育“九可鲜”生鲜品牌完成视觉体系升级，形成新的业务增长点。

四、推广价值

作为上市三十余年的老牌国有上市公司，上海九百在长期稳健发展中积淀了成熟的治理经验、深厚的商业底蕴与扎实的运营基础。公司主动将 ESG 理念深度融入经营管理全过程，以系统化 ESG 实践为抓手，统筹推动旗下“正章”等中华老字号守正创新、绿色转型与品牌焕新，积极培育孵化“九可鲜”等贴合民生需求、符合消费趋势的新兴品牌，走出了一条“老字号焕新 + 新品牌培育”双轮驱动、与 ESG 建设深度融合的特色发展道路。

新时代新征程，上海九百将始终坚守国有上市企业初心使命，持续以 ESG 理念引领企业高质量可持续发展，不断深化品牌建设、强化绿色转型、勇担社会责任，不断提升企业核心竞争力、行业影响力与社会贡献度，以更加扎实的行动、更加优异的成效服务区域发展、回馈投资者，努力在服务国家战略、助力城市建设、推动行业进步的新征程上展现更大担当、作出更大贡献。

（撰写人：沈依抒、李童）

第六章 上海徐家汇商城股份有限公司：优化治理强根基，赋能管理提质效

摘要：上海徐家汇商城股份有限公司（以下简称“徐家汇”）持续推动公司治理体系优化及制度建设，促进公司运作更加规范高效，加快推进党建融合，切实发挥党委在战略决策、经营管理和监督执行中的领导作用；通过健全“三会一层”治理机制，强化过程管控，提升治理效能与决策质量，为企业稳健发展筑牢制度根基；根据外部监管及国资要求深化落实监事会改革，有效加强监督职能；努力推动经济效益与社会效益共同提升，助力公司实现高质量发展。

关键词：党建融合；组织赋能；制度建设；信披合规

一、项目背景

面对实体零售行业持续深化转型，徐家汇贯彻落实“创新徐汇、品质城区”的发展目标，统筹推进重大项目与重点任务，积极落实国资国企改革相关要求，进一步完善公司治理及制度体系建设，推动公司运作更加规范高效，践行国企担当，履行社会责任，以规范治理引领商业价值与社会价值协同增长。

二、创新亮点

（一）深化治理效能

公司严格执行“三重一大”决策制度，落实重大投资项目等重大事项“前置程序”，坚持民主决策，确保决策的科学性和民主性，促进党的领导与公司治理有机统一，确保党的组织优势有效转化为企业发展效能。

明确股东会、董事会等各治理主体职责权限，形成权责清晰、相互制衡的治理架构。持续完善“议题酝酿—会前沟通—会议审议—决议执行—跟踪反馈”的闭环管理机制，推动决策与管理向规范化、精细化纵深发展，确保决策科学、流程合规、执行有力、监督有效。提升执行力及协同效率，确保股东会与董事会的重大决策及管理层要求能及时落地见效。



公司召开临时股东会审议重大投资事项

（二）深化监督职能

根据新公司法及监管部门有关要求，公司有序推进监事会改革，取消公司及下属子公司监事会，由董事会审计委员会承接公司相应职能，充分发挥专业优势。同步完成《公司章程》修订，落实公司治理要求，新设职工代表董事。通过完善企业内部监督架构，有效防止违规决策，降低经营风险。

在审计委员会的领导下，内审部门聚焦财务收支、重大投资、关联交易、资产处置等重点领域，定期开展专项检查与风险评估，深入排查潜在问题，及时向董事会报告并提出整改建议，督促责任部门限期落实，形成“检查—反馈—整改—回头看”的闭环管理，切实提升监督质效。



外部审计机构及内审部门向董事会审计委员会汇报审计情况

（三）健全制度体系

探索“三会+内控+日常管理”的三位一体制度体系，着力完善各层级制度的系统性与可操作性。2025年，配合监事会改革要求及最新监管动向，修订完善《股东会议事规则》《董事会议事规则》《信息披露制度》等三会制度。围绕监管部门市值管理和舆情管理新要求，新制订《市值管理制度》《舆情管理制度》等专项制度，着力打造与价值创造相匹配的长效管理机制。

持续跟踪法律法规及监管机构最新政策动向，建立业务流程动态评估与滚动修订机制，结合公司实际对内部制度进行定期修订与完善。公司完成《内部控制管理手册》第三版修订及汇编。定期组织跨部门审查与合规培训，确保制度内容与公司发展实际紧密衔接。



公司召开临时股东会审议重大投资事项

（四）提升信披质量

公司将信息披露全面纳入治理体系，建立“统一部署、规范采集、归口编制、交叉复核”的工作机制，确保信息披露真实、准确、完整、及时和公平。以投资者需求为导向，不断提高信披透明度，做到“语言简明易懂、杜绝空洞描述、充分风险揭示”，及时披露投资者关注的各项事宜，促进投资者充分了解公司。

进一步加强内幕信息管理，秉持内幕信息“最小化知悉”原则，严格控制知情人范围，对非必要知悉人员实行信息隔离，切实履行内幕信息管理主体责任，坚决杜绝内幕交易行为，维护市场公平秩序。



公司董事会秘书荣获“上证鹰·金质量——2025 年度优秀董秘奖”

三、实施成效

2025 年，公司共召开 4 次股东会、8 次董事会和 18 次董事会专门委员会。公司深入贯彻国资国企改革要求，严格遵循新《中华人民共和国公司法》等相关规定，加快落实监事会改革，较规定时间提前 2 个月完成相关工作。通过增设职工代表董事，进一步完善现代企业治理架构，提升决策科学性与透明度，降低企业经营风险。

董事会审计委员会指导内审部门充分履行职责，通过专项检查与闭环整改，切实防控经营风险，确保关联交易合规有序，资产处置透明高效，内部监督质效得到显著提升。积极配合外部审计人员开展工作，切实履行审计监督职能，加强全过程监督与效能评估，确保各项工作有序推进、有效落地。

2025 年，公司结合新《中华人民共和国公司法》《上市公司信息披露管理办法》等法规文件，修订《公司章程》《信息披露制度》《募集资金管理制度》等三会制度共计 23 个。在内控层面建立业务流程动态评估与滚动修订机制，确保制度内容与公司发展实际紧密衔接。全年共修订日常管理制度 26 个。

信息披露方面，全年共披露公告 81 份，累计通过投资者热线、电子邮箱以及互动易等渠道，及时有效解答投资者咨询百余次，并及时依规披露调研内容，便于中小投资者公平获取公司信息。

四、推广价值

公司各项治理举措实施成效显著，重点工作全面按期落地，信息披露与管理质效全面提升，为企业实现可持续、高质量发展提供有力支撑。公司在深化组织效能、落实监事会改革及完善公司治理等方面形成了一系列可复制、可推广的经验做法，为同类型企业推动治理规范化、运作高效化提供了有益借鉴，具有一定的示范价值和推广意义。

（撰写人：谢云晴、王 鹏）



品牌实践

第一章 上海浦东发展银行股份有限公司：工业低碳转型贷款——助力高碳行业“变绿”的金融创新产品

摘要：为贯彻落实国家“双碳”战略、助力高碳行业低碳转型，上海浦东发展银行股份有限公司（以下简称“浦发银行”）依托绿色金融与转型金融相关技术目录及政策，率先推出银行业首笔工业低碳转型贷款产品，聚焦钢铁、煤电、有色金属等重点行业，有效满足重点工业企业的低碳转型融资需求。2025 年，该产品在江苏、江西、广东、安徽等多省落地首单项目，涵盖化工纤维技改、钢铁煤气发电、短流程炼钢等多个场景；创新设计“绿色航运 + 设备更新”综合金融服务方案，独家支持全球首艘满足 CCS 新能源汽车运输标准的近零排放船舶；太原分行为山西煤化工高端化发展提供金融支持。通过创新产品设计、审核流程等环节，形成了可复制、可推广的转型金融样板，为推动经济社会发展全面绿色转型提供了有力金融支撑。

关键词：工业低碳转型贷款；转型金融；高碳行业；绿色信贷；绿色工厂

一、项目背景

我国钢铁、煤电、有色金属、石化化工、建筑建材等高碳行业碳排放占全国总量比重较高，其低碳转型直接关系到我国“双碳”目标的实现。这些企业在节能技改、清洁能源替代、工艺流程再造等方面存在大量融资需求，但由于传统绿色信贷主要服务于光伏、风电等绿色项目，缺乏针对处于转型过程中的高碳企业的金融产品，导致部分优质转型项目难以获得充足、及时的信贷支持。随着国家顶层设计日益清晰，浦发银行将多年来对高碳行业低碳转型需求的跟踪研究与市场洞察付诸实践，率先推出银行业首个基于国家最新标准设计的工业低碳转型贷款产品，旨在为高碳行业提供精准高效的融资支持，有力推动重点用能单位和制造业企业的低碳化改造。

二、创新亮点

浦发银行制定绿色金融支持绿色工厂工作方案，开展“绿动工厂”专项行动，搭建融资信息交流、项目推动、产品创新和激励保障平台，推动“绿色工厂”融资落地，高效服务企业客户建设及运营资金需求。在此框架下，工业低碳转型贷款主要面向国家及地方认定的“绿色工厂”名单内企业，及承诺在融资期限内成为“绿色工厂”的企业，聚焦钢铁、煤电、建材、造纸等高碳行业的低碳化改造，精准支持企业从“棕色”向“绿色”转型，破解传统高碳行业的融资瓶颈。

在产品设计上，工业低碳转型贷款充分运用中国人民银行碳减排支持工具，同时紧扣《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》等绿色金融、转型金融相关技术目录及政策，精准识别氢基竖炉直接还原炼铁、二氧化碳捕集利用与封存等转型技术，并主动对接央行钢铁、煤电、建材、现代农业等行业转型金融标准，确保资金投向真正低碳、高效的技术改造项目，从源头防止“洗绿”“假转型”等风险。

在审核流程上，浦发银行围绕企业“降碳、减污、扩绿、增长”的绿色转型目标，基于企业在绿色低碳转型项目或活动中碳表现差异，以“识绿、算绿、管绿、变绿”为服务脉络，以绿色低碳技术创新、产业转型升级等新质生产力发展为服务导向，综合评估企业低碳转型规划和进展。存续期管理方面，浦发银行严格执行贷后跟踪，通过环境数据监测持续跟踪项目碳排放等环境表现情况，运用贷款利率与企业碳减排绩效挂钩的浮动机制，对不达预期项目及时采取风险控制措施。

在保障机制上，浦发银行依托“1+6+8+N”绿色低碳转型金融综合服务体系，配套专属服务团队、绿色通道、专项资源和专业生态支持四项机制。对符合绿色信贷标准的绿色工厂融资给予利息补贴；对先进转型技术项目，在风险可控的前提下适当延长贷款期限，使还款安排与项目现金流回收周期匹配。同时，浦发银行与工信部门建立定期交流机制，通报重点项目及典型案例，积极支持产业需求与金融资源的进一步协同。



浦发银行“1+6+8+N”绿色低碳转型金融综合服务体系

三、实施成效

浦发银行积极推广工业低碳转型贷款产品，深入践行可持续发展理念，将金融“活水”源源不断地引向绿色低碳领域。截至 2025 年末，公司绿色信贷余额 7074 亿元。截至 2025 年第三季度，自获得碳减排支持工具以来，累计向 268 个项目发放碳减排贷款 290.12 亿元，带动年度碳减排量 910.30 万吨二氧化碳当量，有力助推工业企业绿色转型。

2025 年 5 月，公司独家为中远海运“远海口”轮投放 4.87 亿元船舶融资贷款，支持全球首艘满足 CCS 新能源汽车运输安全指南的“光伏 +LNG 双燃料”船舶运营。该船每年可替代燃油约 1.2 万吨，并通过余热回收、数字化能效管理等创新技术，打造可复制的近零排放船舶标杆。此外，浦发银行全年在多个省份落地首单工业低碳转型贷款项目。广州分行落地的广东首笔钢铁行业新建项目转型金融贷款 6 亿元，助力广东省最大的短流程炼钢项目，以废钢为原料替代传统长流程；合肥分行落地的安徽省航运业首笔转型金融贷款 3760 万元，推动芜湖造船厂造船工艺绿色低碳化改造，实现船舶建造环节的节能减排；南昌分行落地的江西省首单工业低碳转型贷款 1.5 亿元，用于九江萍钢高温亚临界煤气发电项目建设，该技术可大幅提升钢铁生产过程中余热余能利用效率……



浦发银行支持全球首艘满足 CCS 新能源汽车运输安全指南的“光伏 +LNG 双燃料”船舶运营

多年以来，浦发银行太原分行持续助力潞安 180 万吨 / 年高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目。分行在项目初期投放 10 亿元贷款保障建设，后续设置专门信贷额度配置、专属审批通道，为项目提供全周期、多层次金融支持，成功助力潞安煤基清洁能源公司产业高端化发展，为山西建设国家级煤化工产业转型升级示范基地注入金融动能。



浦发银行太原分行持续助力潞安 180 万吨 / 年高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目

浦发银行的绿色金融、工业低碳转型贷款产品成效获得多方认可。2025 年，公司荣获《中国金融》杂志“第七届金融业年度优秀品牌案例——绿色金融年度案例”、上海市银行同业公会“上海银行业绿色金融服务优秀案例”。

四、推广价值

“工业低碳转型贷款”作为业内首个基于国家最新标准设计的工业低碳转型贷款产品，通过挂钩企业碳减排绩效、配套投后环境监测、贷款期限匹配项目建设周期等机制，为钢铁、煤电、化工等工业企业提供了精准、高效、灵活的资金支持。该产品有助于形成政策引导、金融赋能、企业降碳、产业升级的联动路径，既为金融机构服务高碳行业绿色转型提供了成熟样板，也为我国实现“双碳”目标贡献了有力的金融支撑与实践范例。

（撰写人：叶然、侯海涛、王明辰）

第二章 上海农村商业银行股份有限公司：上海市首笔 VEP 质押贷款赋能乡村振兴

摘要：上海农村商业银行股份有限公司（以下简称“上海农商银行”）成功落地上海市首笔特定地域单元生态产品价值（VEP）质押贷款，支持青浦区练塘镇东厍村“满山乡遇”康养文旅项目。该项目打破传统信贷对固定资产抵押物的依赖，创新将生态产品价值纳入授信融资范畴，标志着上海在推动“生态产业化、产业生态化”协同发展上取得重要突破，为生态产品价值实现、生物多样性保护与乡村振兴绿色发展互促共进提供了可复制、可推广的金融实践。

关键词：VEP 质押贷款；乡村振兴；生物多样性金融

一、项目背景

青浦区练塘镇东厍村地处长三角生态绿色一体化发展示范区核心片区，村庄总面积 3.12 平方公里，森林覆盖率超过 30%，坐拥 97 公顷生态林地，河网纵横、碧水环绕、翠竹成荫，自然生态基底得天独厚；同时，村内文脉深厚，留存明代瑞龙桥、元代庄严寺，以及距今约 5000 年的金山坟古文化遗址，乡土非遗、农耕底蕴、水乡肌理保存完整。然而，东厍村也长期面临集体经济基础薄弱、闲置资产盘活难、生态保护与产业发展难以协同等现实挑战。



东厍村景色

为实现生态资源从“无价”到“有价”转化、农村资源从“资源”到“资产”转变，推动东厍村“颜值”“产值”双提升，满乡盈瑞东厍（上海）文化有限公司作为整村运营方，通过“村民 + 村集体 + 企业”协同模式，探索集“自然美学、人文艺术、健康管理、禅境养生、花乡雅舍”为一体的特色产业模式，打造“满山乡遇”康养文旅项目。

考虑到实现长周期的整村化运营、一体化开发、农文旅深度融合的发展需求，“满山乡遇”项目仍面临资金投入金额大、缺乏足额传统抵押物以及未来现金流不确定性较高等现实瓶颈。在青浦区政府指导下，上海农商银行进一步衔接该项目的发展需求，突破授信过程中乡（镇）、村级项目普遍存在使用权难以单独质押、传统抵押物不足等难点，创新将 VEP 纳入授信融资范畴。

二、创新亮点

一是首创将 VEP 纳入授信押品管理体系。该项目是上海市首笔特定地域单元生态产品价值（VEP）质押贷款，其核心创新在于突破传统授信中对固定资产抵押物的依赖，将区域生态资源的未来收益进行市场化“贴现定价”，以科学量化的 VEP 作为增信依据。VEP 核算涵盖物质供给（农产品价值）、调节服务（水源涵养、水质净化、固碳释氧）、文化服务（休闲游憩、文旅预期收益）三大类，使“看不见”的生态调节功能与“摸不着”的文化体验价值首次进入银行押品管理范畴，实现了生态资源从“无价”到“有价”、从“资源”到“资产”的转变。

二是实现了整村化运营与全周期组合式融资的模式创新。区别于单一项目融资，该项目针对整村化运营、一体化开发、农文旅深度融合的复合需求，设计了“全周期、组合式综合服务方案”。先期发放 300 万元个人经营性贷款支持民宿、餐饮等起步板块；在 VEP 评估完成后，升级为“1750 万元固定资产贷款 +1000 万元个人助业贷款”，形成长周期、大额度的资金匹配方案。这一“先小后大、逐步增信”的递进式融资安排，既降低了项目初期融资门槛，又为成熟期扩张提供了充足资金。

三是建立了 VEP 动态监测与主动生态防控的机制创新。项目后期将实施 VEP 核算的动态监测与评估，量化河道水质、固碳释氧效率等关键指标，持续监测区域生态系统健康度。这使得金融机构能够依据实时生态数据调整授信条件或决定续贷，系统性地引导资金由“被动治理”转向“主动防控”。

四是实现了复合型生态服务价值量化的技术创新。VEP 核算将农业供给、生态调节、文化体验三类异质性服务价值纳入统一评估框架，解决了生态产品“类型多样、难以比较”的技术难题，为其他生态资源富集区域的融资评估提供了技术范本。

三、实施成效

经核算，东厍村 2024 年至 2034 年间的生态产品总价值（VEP）预计达 2.45 亿元，通过 VEP 这一“价值身份证”，上海农商银行充分评估东厍村的自然资源禀赋、生态产业价值、文旅发展活力，为“满山乡遇”增信提额，授信方案由 300 万元个人经营贷提升至“1750 万元固定资产贷款 +1000 万元个人助业贷款”，以长周期资金解决企业发展难题，精准支持其持续开展生态系统维护、场景升级、文化传承与社区运营等活动。





“满山乡遇”乡村振兴项目

此外，该项目通过“村民 + 村集体 + 企业”协同模式，将生态价值转化收益切实回馈社区，村民不仅能拿到闲置农房的稳定租金，还能在家门口实现就业赚取薪金，更能共享村集体经济发展分红，形成租金、薪金、分红“三重收益”的增收机制，真正实现生态保护、业态升级、集体增收、村民致富的多方共赢。村里已经租出 53 户闲置农房，首期 3 栋民宿 15 间客房正式营业，绣球花海、露营基地、非遗工坊等业态逐步成型，乡村旅游吸引力持续提升，超过 100 户村民直接受益。

四、推广价值

中国广大乡村地区普遍存在“生态资源富集但抵押物不足、现金流不确定”的融资难题，该项目的落地可将 VEP 核算方法迁移至其他具有鲜明生态产品价值的特定地域单元，如水源地保护区、森林资源富集区、传统村落等，为同类项目提供“价值评估—押品管理—动态监测”的完整融资范式，让乡村不再因“无抵押物”而错失发展机遇，让绿色生态真正成为最核心的发展竞争力。

未来，上海农商银行将持续秉持“普惠金融助力百姓美好生活”的使命，以国家战略为指引，围绕“HARVEST”ESG 特色发展方向，深化政、银、企、农多方协同，持续丰富产品供给，优化服务流程，强化科技赋能，创新探索更多可复制、可推广的金融支持乡村振兴“上海范式”，推动金融“活水”润泽每一寸乡土，共绘农业强、农村美、农民富的现代化乡村新图景。

（撰写人：傅奕蕾、王绅）

第三章 国泰海通证券股份有限公司：加快构建应对气候变化工作体系

摘要：国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”）积极贯彻落实国家及上海绿色低碳工作要求，主动制定 2030 年实现运营碳中和、2060 年前实现价值链碳中和的目标，并从温室气体排放核算、绿色运营、碳金融及绿色投融资业务布局等方面构建了比较完善的应对气候变化工作体系，取得了显著的节能降碳效果，对证券行业加快绿色低碳转型具有一定的参考价值与指导意义。

关键词：温室气体排放核算；绿色运营；碳金融；绿色投融资

一、项目背景

随着气候变化对经济社会的影响程度和频率越来越高，气候变化相关的物理风险和转型风险对企业经营特别是对金融资产的质量与安全构成愈发明显的冲击。国泰海通作为一家国有大型证券公司，积极贯彻落实国家碳达峰碳中和战略，全力支持上海打造国际绿色金融枢纽，高度重视气候变化对公司经营和业务开展可能带来的影响。公司分别于 2021 年、2023 年和 2025 年制定实施了《国泰海通践行碳达峰与碳中和的行动方案》《国泰海通全面提升绿色金融服务能级的行动方案》和《国泰海通绿色低碳转型三年专项规划（2025—2027 年）》，致力于在逐步降低自身温室气体排放的同时，打造行业领先的绿色金融业务体系，推动公司实现全面绿色低碳转型。在此背景下，2026 年 2 月，公司发布《国泰海通碳中和蓝皮书》，作出以下郑重承诺：国泰海通力争于 2030 年实现运营碳中和（范围 1、范围 2），2060 年前实现价值链碳中和（范围 1、范围 2、范围 3）。



国泰海通碳中和蓝皮书发布仪式

二、创新亮点

（一）构建涵盖全集团的温室气体排放核算体系

国泰海通多年来持续完善温室气体排放核算体系，早在公司 2018 年度社会责任报告中就开始披露自身运营产生的温室气体排放。2023 年以来，公司通过自主开发建设 ESG 信息管理系统，系统梳理了集团境内外经营主体的温室气体排放源，实现了范围 1、2 温室气体排放数据的线上采集与自动计算，切实保障了数据统计的全面性和准确性。2025 年，公司进一步建立了范围 3 温室气体排放核算能力，全面涵盖与证券行业密切相关的购买的商品与服务、商务差旅、员工通勤、废弃物、上游租赁资产、投资等 6 个范围 3 类别。

（二）搭建体系化的绿色运营实施架构

国泰海通制定实施节能降碳工作方案，采取一系列精细化管理措施，着力降低自身运营产生的碳排放。公司自主开发建设员工碳积分系统“碳达人”，涵盖绿色职场、绿色办公、绿色出行、绿色公益、绿色知识等行为场景，在引导员工绿色低碳生活的同时，通过积分兑换助力公司结对帮扶县的特色农产品消费。公司持续投入绿色数据中心建设，广泛应用先进节能技术，优先租赁高效节能的外部数据中心托管服务。公司加大能源转型力度，部署屋顶光伏发电系统，提高外购绿色电力消费比例，优先采购新能源办公用车。

（三）打造一站式的绿色金融解决方案

国泰海通积极致力于打造以碳金融为特色、绿色投融资为重点的绿色金融解决方案，满足各类客户的多样化服务需求。公司于 2015 年行业首批获得中国证监会碳交易牌照，十余年来不间断开展碳金融业务实践，近年来着力整合公司资源打造碳金融对客服务体系，创新构建以交易、产品和咨询为核心的业务形式，持续服务实体企业客户参与碳市场、管理碳资产、实现碳中和等多方面需求。公司充分发挥综合服务平台优势，为客户提供行业领先的股票保荐与并购重组财务顾问、债券承销发行、资产证券化、股票质押、融资租赁等绿色融资服务。公司以集团形式签署负责任投资原则（PRI），制定实施《责任投资声明》《参与上市公司治理的总体政策》等制度，针对自营投资、私募股权投资、基金管理、资产管理等业务不断强化 ESG 投研体系建设，积极践行绿色投资和 ESG 投资理念。

三、实施成效

（一）在证券行业内率先全面披露温室气体排放数据

国泰海通系统盘查各类温室气体排放来源，在证券行业内率先全面披露范围 1、2、3 温室气体排放数据。2025 年，国泰海通温室气体排放（范围 1+ 范围 2）为 81149.46 吨二氧化碳当量，范围 3 温室气体排放为 38054085.88 吨二氧化碳当量，其中投融资业务相关的温室气体排放为 37811092.15 吨二氧化碳当量，占范围 1、2、3 温室气体排放总量 38135235.34 吨二氧化碳当量的 99.15%。

（二）在运营方面取得显著的节能降碳效果

国泰海通持续深化绿色运营，取得了显著的节能降碳效果。员工碳积分系统“碳达人”自 2024 年底上线以来，吸引了公司大多数员工参与，截至 2025 年底已经累计实现碳减排近 1.3 万吨。公司绿色数据中心建设不断深化，荣获证券行业首个国家绿色数据中心、国际绿色建筑 LEED 金级认证等多项荣誉。2025 年，公司消费绿色电力 2000 万千瓦时，屋顶光伏发电 26.24 万千瓦时；公司万元营业收入的能源消耗强度较 2024 年下降 5.54%，单位面积温室气体排放（范围 1+ 范围 2）较 2024 年下降 4.91%；旗下子公司“国泰君安国际”自 2022 年以来连续第三年实现“运营碳中和”。

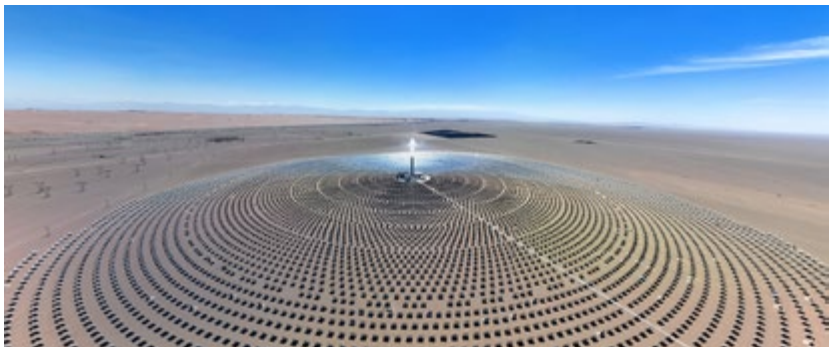


国泰海通张江数据中心被工信部等六部委评为行业首家“国家绿色数据中心”

（三）助力经济社会加快绿色低碳转型

国泰海通为客户提供行业领先的绿色金融服务，推动经济社会加快绿色低碳转型。2025 年，公司协助首航高科 10 兆瓦及 10 万千瓦熔盐塔式光热发电项目实现全国首批 CCER 减排量登记签发，签发减排量超 50 万吨，成为 CCER 市场重启后首批签发项目中唯一光热发电减排项目，帮助客户创收数千万元；公司荣获上海碳市场“碳金融实践奖”、北京绿色交易所“最佳交易奖”、湖北碳市场“碳金融创新奖”以及深圳碳市场“年度优秀会员奖”等多项荣誉。公司于 2025 年完成 35 个绿色股权融资项目（含新三板推荐挂牌、定增）、承销规模 310.42 亿元，承销绿色债券 168 只、承销规模 676.82 亿元，旗下子公司“国泰海通资

管”作为计划管理人累计发行 43 只 ESG 主题 ABS 产品、总规模 509.43 亿元。截至 2025 年底，公司将 ESG 因素纳入投资决策流程的投资规模超过 1.5 万亿元、占总投资规模的比例超过 60%，ESG 主题公募基金存续 20 只、规模合计约 360 亿元。



国泰海通协助首航高科完成 CCER 市场重启后首单光热发电项目的签发交易

（四）获得监管部门、评级及市场机构的广泛认可

国泰海通凭借绿色运营、碳金融、绿色投融资等绿色金融及 ESG 工作的优异表现，获得了监管部门、评级及市场机构的广泛认可。2025 年，国泰海通的 MSCI ESG 评级保持全球最高 AAA 级，Wind ESG 评级保持行业最高 AA 级并入选 Wind 中国上市公司 ESG 最佳实践 100 强榜单（大市值），标普全球企业可持续发展评估（CSA）、华证指数、中诚信绿金、商道融绿等国内外 ESG 评级也位于行业前列。近年来，公司荣获了一系列由国资委、交易所、主流媒体、专业组织等颁发的权威奖项。公司入选国务院国资委“国有企业社会责任先锋 100 指数”和“国有企业上市公司 ESG 先锋 100 指数”，入选中央广播电视总台“中国 ESG 上市公司先锋 100 榜单”“中国 ESG 上市公司国企先锋 100 榜单”“中国 ESG 上市公司金融业先锋 30 榜单”和“中国 ESG 上市公司长三角先锋 50 榜单”，入选上海证券交易所《贯彻“两山”理念 沪市 ESG 实践二十年》绿色金融典型案例，还获得了绿色金融 60 人论坛（GF60）“最佳可持续发展金融机构奖”、中国证券报“证券行业 ESG 金牛奖”、每日经济新闻“年度券商 ESG 先锋金鼎奖”、财联社“ESG 金融年度绿水金山奖”、国际金融报“绿色证券案例”、新财富“最佳践行 ESG 投行”等奖项。

四、推广价值

经过多年探索与实践，国泰海通已经形成了比较完善的应对气候变化工作体系，在温室气体排放核算、绿色运营、碳金融及绿色投融资业务布局等方面已经积累了比较成熟的实践经验，取得了行业领先的工作成果，对证券行业贯彻落实国家“双碳”目标、加快绿色低碳转型具有一定的参考价值与指导意义。

（撰写人：严一锋、沈陆晗）

第四章 上海电气集团股份有限公司：“产品赋能社会降碳”——量化制造企业绿色解决方案，打造国资 ESG 低碳标杆

摘要：在国家“双碳”战略与上海国资国企 ESG 治理深化推进背景下，制造企业普遍面临产品绿色升级投入大、自身排放阶段性上升、产品使用阶段社会减排效益无统一核算标准等痛点，下游产业链减碳价值长期被市场低估。2025 年，上海电气集团股份有限公司（以下简称“上海电气”）立足高端装备制造主业，首创“产品赋能社会降碳”价值主张，牵头制定《上海电气集团产品赋能社会降碳数据核算指引》，基于 ISO 14064-2 国际标准构建适配能源与工业装备的核算方法体系，完成 2024 年度全品类产品社会降碳量核算，累计实现社会降碳近 2.03 亿吨，经第三方权威认证并在 2025 碳博会首发公示。项目破解了制造企业产品端减排效益量化难题，为行业提供可复制的低碳价值核算方法论，充分彰显上海国资国企在绿色低碳转型与 ESG 治理中的引领担当，助力《上海市国有控股上市公司 ESG 蓝皮书（2026）》打造“上海国资 ESG 样本”。

关键词：节能降碳；制造企业；低碳核算；ESG 治理；绿色转型

一、项目背景

上海电气作为上海高端装备制造龙头国企，始终以服务国家战略、践行城市使命为己任，确立“2030 年前碳达峰、2035 年自身运营碳中和、2055 年全价值链碳中和”三阶段双碳目标，形成“内部运营降碳 + 全产业链低碳生态构建”双轮驱动实践路径。

在实践过程中，行业共性痛点日益凸显：一是制造企业为推动产品绿色迭代，需投入大量研发与产线改造成本，部分环节甚至出现自身生产排放阶段性上升，企业绿色投入与社会环境效益不匹配；二是产品使用阶段为装备制造企业核心减碳场景，但行业长期缺少统一、规范的核算标准，下游客户使用高效节能装备产生的巨量减碳潜力无法被量化、被认可，制造企业对社会与环境的净正效益难以显性化呈现；三是现有 ESG 披露多聚焦企业自身排放，对产品赋能全产业链减碳的价值挖掘不足，无法全面体现国企在推动全社会低碳转型中的核心作用。

此前，上海电气已深耕内部能效提升，通过技术改造、能效对标、节能诊断持续压降自身碳排放强度，同时向上游延伸绿色采购、向下游提供高效节能解决方案，但产品赋能社会降碳的核心价值始终未形成标准化、可追溯、可认证的量化成果。为破解行业痛点、落实上海国资 ESG 工作要求、显性化国企绿色贡献，上海电气集团双碳办公室联合中央研究院启动“产品赋能社会降碳”专项工作，以标准创新、核算创新、机制创新，打造制造企业绿色价值量化标杆项目。

二、创新亮点

本项目立足高端装备制造行业特性，以“标准引领、方法创新、全域覆盖、权威认证、长效机制”为核心，实现从理念到方法、从核算到发布的全链条突破，形成四大创新亮点：

（一）价值主张首创，引领行业认知升级

上海电气在 2025 碳博会上全球首创“产品赋能社会降碳”价值主张，跳出企业自身运营减碳的传统视角，将减碳价值延伸至产品全生命周期使用端，明确制造企业不仅要做好自身降碳，更要通过高效节能产品为全社会创造规模化减碳效益，重新定义高端装备制造企业的绿色价值与 ESG 履责边界，填补了行业“产品端社会减碳价值”的理念空白。

（二）核算标准创新，对标国际权威规范

项目严格遵循 ISO 14064-2《温室气体第二部分项目层次上对温室气体减排和清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》国际标准，牵头编制《上海电气集团产品赋能社会降碳数据核算指引》，构建适配能源装备、工业装备的专属核算方法体系，解决了行业无统一标准、无规范口径、无量化工具的核心难题。该指引经集团多产业单元多轮征询完善，形成可落地、可推广、可迭代的企业标准，预计 2026 年正式实施。

（三）核算范围全域覆盖，贴合装备制造主业

核算范围全面覆盖上海电气核心产品矩阵，包括煤电装备、燃气发电装备、风力发电装备、太阳能发电装备、核能发电装备、垃圾发电装备、生物质发电装备、余热回收发电装备、环保开关柜、高效电梯、高效电机、高效压缩机、高效离心机、铅酸电池修复、工程设计类产品服务等全品类高效节能装备与绿色服务，实现核心产品 100% 覆盖，确保核算数据完整、真实、可追溯。

（四）长效机制创新，实现数据常态化管理

项目打破一次性核算模式，建立“年度核算 + 第三方认证 + 公开发布”常态化工作机制，将产品赋能社会降碳数据纳入集团 ESG 管理与双碳工作核心体系，推动绿色价值量化从专项工作转为日常运营，实现 ESG 治理与绿色转型深度融合。

三、实施成效

项目以真实数据、权威认证、显性价值为核心，在环境、社会、治理三大维度取得突破性成效，全面契合上海国资 ESG 蓝皮书“示范性强、成效可量化、影响力大”的征集要求。

（一）环境效益：规模化减碳，筑牢生态屏障

经精准核算并经钛和认证（上海）有限公司严格按照 ISO 14064-3:2009 国际标准第三方认证，2024 年上海电气通过全品类产品累计创造社会降碳效益近 2.03 亿吨 CO_2e，相当于种植森林 92 万公顷，减碳规模超过上海市 2022 年碳排放总量的 80%，减碳成效量级突出、权威可信。

从结构看，核电装备降碳量占比 59.27%，风电装备占比 18.21%，煤电高效清洁装备占比 15.34%，清洁能源与高效节能装备成为社会降碳核心支撑，充分体现上海电气在清洁能源装备领域的技术领先与产业引领优势。单台百万千瓦超超临界燃煤机组年减排达 27 万吨，环保气体变压器单台减排 944 吨 CO_2e，高效电梯全生命周期减排 36 吨 CO_2e，单品减排成效显著，形成“点上突破、面上规模化”的绿色格局。

（二）社会效益：行业标杆示范，彰显国企担当

输出行业方法论：项目首创的核算指引与量化方法，为全国装备制造企业提供了产品使用阶段减排效益核算的标准化工具，破解行业长期痛点，推动制造企业绿色价值被市场认可，助力全行业低碳转型。

提升行业影响力：2025 碳博会上，上海电气首次公开发布产品赋能社会降碳数据，获得国内外行业机构、主流媒体、监管部门高度关注，成为上海国资国企绿色转型的标志性成果，为《上海市国有控股上市公司 ESG 蓝皮书（2026）》提供优质案例支撑。

打造国资 ESG 样本：项目紧扣上海国资委 ESG 治理要求，将绿色发展与责任履责深度融合，展现上海国企在服务国家“双碳”战略、推动城市绿色发展中的使命担当，树立“上海国资 ESG 样本”标杆。

（三）治理效益：完善 ESG 体系，强化管理闭环

项目推动上海电气 ESG 治理实现三大升级：一是建立产品端绿色价值量化体系，补齐 ESG 环境绩效披露短板；二是形成“双碳办公室统筹、中央研究院技术支撑、产业单元落地执行”的跨部门协同机制，提升 ESG 管理效率；三是将产品赋能社会降碳纳入集团双碳战略与 ESG 考核，实现绿色转型从“被动响应”到“主动引领”的转变，完善 ESG 全链条管理闭环。





降碳成效

四、推广价值

本项目作为上海国资国企 ESG 治理与绿色低碳转型的典型实践，具备强可复制性、高示范意义、广推广空间，为全国同类企业提供可借鉴、可落地、可延展的实践经验。

（一）行业可复制：标准方法通用化

《上海电气集团产品赋能社会降碳数据核算指引》基于国际标准、贴合制造行业特性，可直接适配能源装备、工业装备、通用制造等各类企业，只需结合产品特性微调核算口径，即可快速实现产品社会降碳价值量化，为全行业提供标准化解决方案。

（二）国资可借鉴：履责模式标杆化

项目紧扣上海市国资委 ESG 蓝皮书编制、社会责任履责、绿色发展等工作要求，构建“国企引领 + 标准创新 + 数据赋能 + 价值显性”的 ESG 履责模式，可为上海市各监管企业、委托监管单位、区国资委下属上市公司提供直接参考，助力上海国资 ESG 治理整体提升。

（三）全国可推广：绿色转型体系化

项目形成的“理念创新—标准制定—数据核算—权威认证—长效机制”全流程体系，可复制推广至全国国有企业、制造企业，推动企业从“自身降碳”向“全产业链赋能社会降碳”升级，助力国家“双碳”目标落地，彰显中国制造业绿色转型的全球影响力。

（撰写人：郭宇庆）

第五章 上海国际港务（集团）股份有限公司：长江经济带集运 MaaS“人工智能 + 多式联运”智能协同示范案例

摘要：上海国际港务（集团）股份有限公司（以下简称“上港集团”）依托上海港国际航运枢纽优势，紧扣交通物流降本提质增效相关政策，以 MaaS2.0 为总体架构，融合多式联运大模型、智能体集群、区块链及可信数据空间技术，搭建智能化多式联运应用体系。项目构建全链路数据底座与智能调度体系，破解传统联运衔接复杂、调度滞后、风险难预判等痛点，覆盖公水、海铁、江海、冷链、危险品运输等多元场景，实现长江经济带多节点物流数据互联互通。项目斩获多项发明专利、行业标准与软著成果，有效缩短运输时长、降低物流成本、减少货物损耗，优化交通运输结构、助力绿色物流发展，提升港航安全治理与数字化水平，形成可复制、可推广的行业智慧联运发展模式。

关键词：上港集团；多式联运；人工智能；智慧物流；降本增效

一、项目背景

上海港作为我国沿海主要枢纽港和上海国际航运中心的核心承载主体，为依托上海港构建“人工智能 + 多式联运”创新场景提供了坚实的实践基础和广阔的辐射空间。

上港集团紧扣“推进数据协同网络建设”和“交通物流降本提质增效行动计划”等重大政策，以多式联运场景为牵引，以 MaaS2.0 为总体架构，以多式联运大模型和智能体集群为核心技术抓手，通过在一站式查询、公水联运、铁水衔接、江海联运、冷链运输调度、危险品运输监管等场景中深度嵌入“人工智能 +”能力，形成了具有较强代表性和可复制推广价值的数字化、智能化应用体系。

二、创新亮点

（一）技术路径

本案例按照“统一规划、场景牵引、数据赋能、智能驱动”的总体技术路径。

在底层基础设施层面，依托长江经济带分布式数据协同网络（长数链）等区块链基础设施，建设技术公共服务平台，支撑海关、港口、铁路、公路、航运公司、金融机构等多主体的数据可信上链和多方协同。

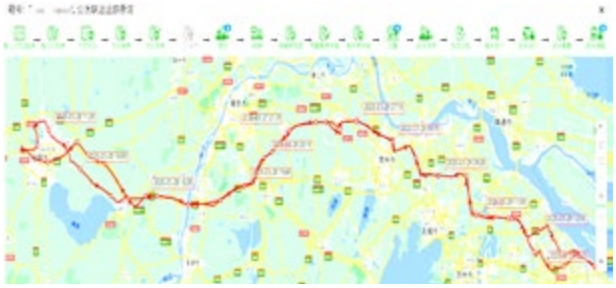
在数据服务层面，依托上海交通物流行业可信数据空间，对港口作业、铁路运踪、公路车辆轨迹、内河航运船舶数据、监管数据和企业经营数据等多源数据进行清洗、脱敏、结构化处理，并通过统一的数据标准和接口规范，实现“一单、一箱、一货”全链路数据贯通。

在智能决策层面，引入多式联运行业大模型，通过知识图谱构建、场景数据强化学习和多模态数据融合，将传统的规则引擎升级为具备综合推理和自学习能力的智能引擎，支撑路径规划、运力调度、运价测算、风险识别和绿色低碳评估等复杂任务。

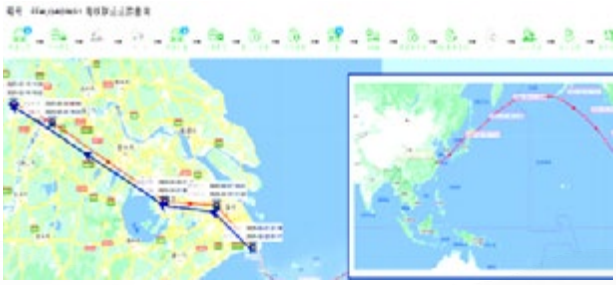
在用户交互层面，以集运 MaaS 为基础升级货运 MaaS 统一门户，面向货主、货代、船公司、车队、铁路运营企业、港口运营方和监管部门提供一站式、全在线、可对话的服务入口，实现“多式联运一张网、物流信息一路通、数字服务一站式、物流监管一屏管、增值服务一体化”的运行格局。

（二）应用场景

依托集运 MaaS 平台，在多式联运一站式查询、公水联运、海铁衔接、江海联运、冷链运输调度、危险品运输监管等场景中深入应用人工智能技术。通过集成港口作业数据、航班计划数据、铁路调度数据、集卡轨迹数据和海关物流状态信息，为货主和物流企业提供全过程可视的服务。通过智能分析模型，实现拥堵预判、延时识别以及调度辅助，为企业提供高质量决策支持。在长江经济带地区，通过长数链的分布式协同能力，实现重庆、安徽、湖北、江苏、四川等节点的支线信息、联运信息、作业信息的互联互通。依托支线航班、铁水联运班列、冷链运输线路等场景形成多式联运示范链路，并在易损货物等场景验证效果。依托集运 MaaS 平台，在多式联运一站式查询、公水联运、铁水衔接、江海联运、冷链运输调度、危险品运输监管等多个场景形成了系统化的人工智能应用体系，通过跨领域数据融合、智能分析模型和分布式链路协同能力，使运输组织更加透明、衔接更加顺畅、调度更加精准，并在长江经济带多个典型节点实现规模化验证。



公水联运运踪查询



海铁联运运踪查询

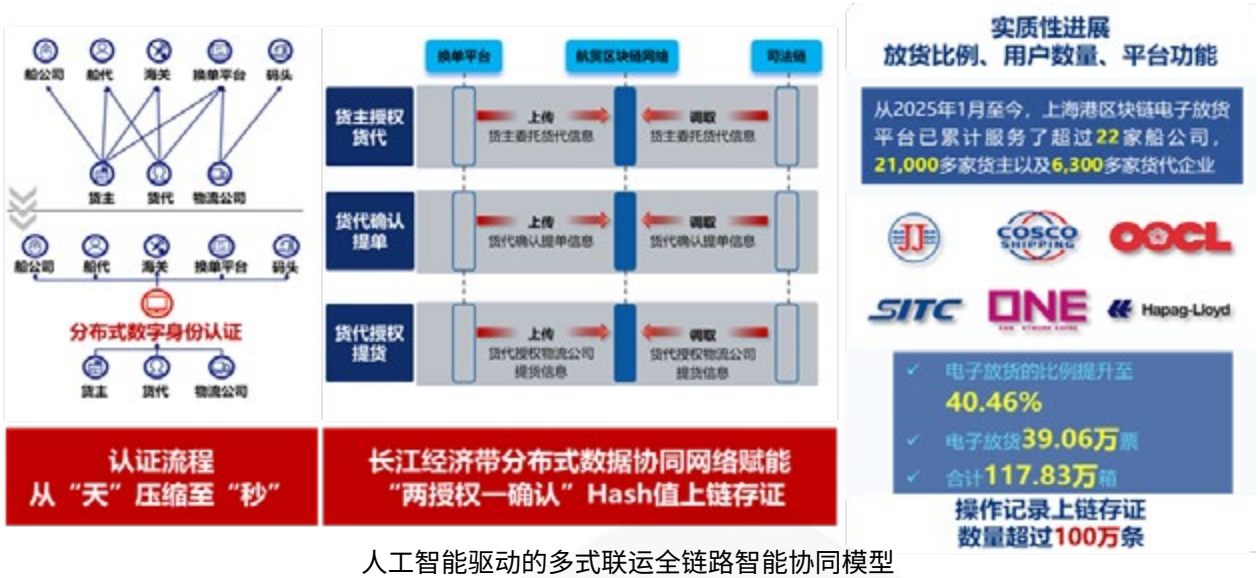


江海联运覆盖范围示意图

三、实施成效

（一）创新效益

一是提出了人工智能驱动的多式联运全链路智能协同模型，构建了贯通全链路的数据底座、智能体体系和业务协同机制，实现不同运输环节、不同地域节点间的数据统一表达和自动融合，为运输组织提供了完整、准确、可推理的数据基础。



人工智能驱动的多式联运全链路智能协同模型

二是研创了多式联运系统级智能调度与预测优化技术体系。针对多式联运在大范围、多环节运行中普遍存在的“不确定性强、链路耦合复杂、资源约束多元、衔接窗口敏感”等结构性难题，本案例构建了由大模型驱动的系统级智能调度体系，实现对时空节点状态、资源分配、衔接节奏和风险事件的全局预测和一体化调度。通过强化学习、时空预测模型、轨迹深度分析与调度博弈算法，实现了从船舶靠泊、铁路班列到达、集卡进出港、堆场作业状态、航道运行条件等关键节点的预测性管理，能够提前识别延误风险、拥堵趋势、作业瓶颈和衔接偏差，并自动生成绕行策略、作业预排布方案、靠泊窗口优化方案和联运替代方案。



多式联运系统级智能调度与预测优化技术

三是构建了可信数据治理与跨业务场景安全协同机制。针对多式联运链条涉及主体众多、地域跨度大、数据敏感性强、传统系统间缺乏统一信任基础等问题，本案例依托长江经济带分布式数据协同网络（长数链）和上海交通物流可信数据空间，提出了面向多式联运的可信数据治理与安全协同体系，构建了跨部门、跨区域、跨企业的数据共享机制和安全架构。



可信数据治理与跨业务场景安全协同机制

在技术体系、方法体系与治理体系创新的基础上，本案例在科研成果方面也取得了系统性进展，累计形成国家授权发明专利 5 项、行业与团体标准 2 项、软件著作权 5 项，发表高水平论文 13 篇，涵盖多式联运数据融合、加密传输、区块链协同、智能调度优化、语义深度匹配等关键领域，构建了具有理论前瞻性、工程可实施性和行业可推广性的技术体系，为我国“人工智能＋交通物流”提供了成体系的原创方法与技术储备。

（二）经济效益

冷链链路方面，以南美进口牛肉为代表的高价值货物多式联运示范链路，实现平均运输时间缩短 3 天、损耗率下降 3%、整体效率提升 5%、每柜成本降低 2000—4000 元，供应链综合竞争力明显增强。海铁联运方面，通过推动“国际班轮＋国内班列”精品线路试点和“门到港”全程无缝衔接，部分跨境电商快线实现货物在途时间减少 4—10 天、运输效率提升约 30%，为跨境电商和制造企业提供了兼具成本优势和时效优势的运输方案。在多式联运一站式服务方面，通过智能体提供的在线路径比选和运费测算，企业可以在单一入口完成方案设计、时效评估和成本测算，节省大量线下沟通和人工核算时间，显著降低管理成本。

（三）社会与品牌效益

通过多式联运协同能力的提升，推动大宗货物和集装箱中长距离运输向铁路和水路转移，为优化运输结构、降低碳排放、建设绿色交通体系发挥了示范作用。通过危险品运输监管、冷链全程可视、司法证据固化等场景的实践，提升了港航安全治理、食品安全保障和司法公信力，有效回应了社会公众对安全、品质和公正的关切。电子提单、电子放货、多式联运“一单制”等创新实践，在国家部委会议、行业峰会和标准化活动中多次展示，上港集团牵头制定的《集装箱电子单证》团体标准获得“上海标准”标识，标志着我国港航产业在无纸化和数字化方向上取得阶段性制度成果，进一步提升了上海港和上港集团在全球港航数字化转型中的影响力与话语权。



《集装箱电子单证》团体标准获得“上海标准”标识

四、推广价值

本案例坚持“核心枢纽牵头、沿线节点联动、部省市协同推进”的工作机制。一方面，依托部委层面形成的长江经济带多式联运中心建设框架，推动长数链建设上升到国家层面统筹，将上海港的技术能力和运营经验延伸至沿江 11 省市，实现多式联运协同从“试点示范”走向“体系构建”。另一方面，借助长三角区域物流提质增效降本行动方案，在跨省域层面推动多式联运政策协同和标准对接，将本案例形成的统一接口标准、数据格式规范和标识体系纳入区域协作框架，降低各类企业的接入成本，使“少改造、低侵入”的推广特点得以体现。

（撰写人：徐栋、吴绩伟）

第六章 上海和辉光电股份有限公司：显示之光，创新之辉——以坚实“屏”实力，添彩全球显示产业

摘要：随着智能终端设备的蓬勃发展以及终端厂商对 AMOLED 显示面板的认可度不断提高，全球 AMOLED 行业正处于高速发展期。上海和辉光电股份有限公司（以下简称“和辉光电”）锚定“科技自立自强”战略支点，持续深耕 AMOLED 核心技术研发与高端产品迭代，聚焦 Hybrid 新形态显示技术、叠层蒸镀技术、创新驱动电路设计等行业尖端技术的创新突破与产业化落地，力争成为新时代 AMOLED 显示面板行业标杆。2025 年，顺利完成多项新技术结案，量产多款各应用领域新产品，公司的研发创新成果获得权威机构认可，荣获上海市制造业单项冠军企业、第十三届中国电子信息博览会创新奖等多项荣誉。

关键词：AMOLED 技术；AMOLED 显示面板；技术创新；产品迭代；全场景显示生态

一、项目背景

半导体显示面板行业是我国现代化电子制造业的重要支柱产业之一，是我国现代化产业体系和新质生产力的重要体现。近年来，国家出台《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》《电子信息制造业数字化转型实施方案》等一系列行业政策，以支持半导体显示行业的发展。这些政策法规的发布和落实，为半导体显示行业的发展提供了良好的政策环境，带动国内半导体显示产业链不断完善。

作为最早实现 AMOLED 量产的境内厂商之一，和辉光电积极服务国家战略，及时把握市场机遇，在持续深耕中小尺寸 AMOLED 显示面板领域的同时，开发及拓展中大尺寸 AMOLED 显示面板，自主研发生产的应用于智能穿戴、智能手机、平板、笔记本电脑、车载及航空显示等领域的百余款刚性和柔性 AMOLED 显示屏产品已实现向众多国内外一线品牌稳定供货，以坚实的“屏”实力，为全球显示产业增光添彩。

二、创新亮点

和辉光电始终坚持“专注 AMOLED 技术，重点发展中大尺寸产品”的发展战略，通过在智能穿戴、智能手机、平板、笔记本电脑、车载及航空显示等多个应用领域的深厚积累和创新突破，构建从消费级到专业级的全场景显示生态体系，累计获得多项核心专利与知识产权成果，以更卓越的产品性能、更丰富的应用场景，更极致的产品质量和更优质的客户服务，全方位契合全球用户不断攀升的智能显示期待。

（一）精益研发管理

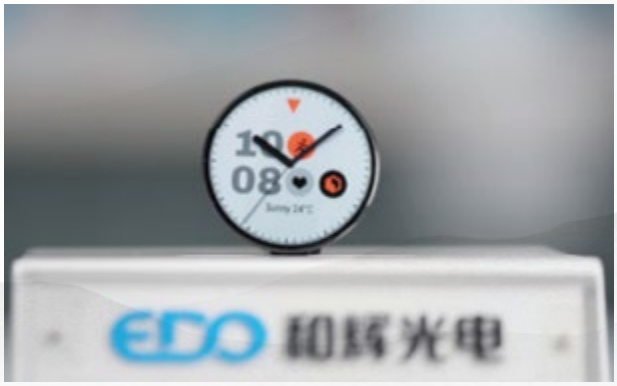
公司不断加大技术研发资源投入，合理规划研发资金分配，设立内部科学技术研究开发机构且具备完善的科研条件，培养掌握显示行业核心技术的专业人才与技术骨干；依托 AMOLED 技术基础研究和前沿技术研发，形成自主知识产权体系，助力公司产品持续提升市场竞争力。2025 年，公司承担多个政府项目，进行产能提升和技术创新，满足高端 AMOLED 面板产品对先进技术的需求。

（二）聚焦技术攻坚

1. 前沿新技术突破

公司致力于突破 AMOLED 前沿技术，构建覆盖各显示领域的全场景技术矩阵，2025 年顺利完成多项新技术结案。通过应用各种前沿技术，公司产品在信赖性、超窄边框、高刷新率及使用寿命提升等方面的性能更具优势，可以满足客户高端 AMOLED 半导体显示面板的需求。

此外，公司积极响应绿色低碳发展战略，成功推出 LTPO、Tandem OLED、EAGLE 驱动电路等多项绿色低碳显示技术，可以有效降低 AMOLED 产品的显示功耗，从而有助于终端电子产品的整体功耗降低，实现技术创新与绿色发展的良性循环。



LTPO 柔性穿戴产品



Tandem OLED 中大尺寸产品

2. 高端新产品研发

公司加快推进最新技术方案的成果转化，持续巩固技术领先地位。2025 年，公司量产多款各应用领域新产品，实现 Hybrid、柔性、超高刷新率像素电路、动态刷新等多项前沿新技术的落地应用，产品竞争力持续提升。基于较强的研发创新能力、生产制造能力以及可靠的产品质量，公司赢得了国内外众多一线品牌客户的高度认可与长期信赖，持续向客户提供稳定的产品供应。公司各领域 AMOLED 显示面板广泛应用于

客户的旗舰及高端机型，特别是在平板、笔记本电脑领域等中大尺寸 AMOLED 领域，公司在这高附加值的蓝海市场中持续领跑，凭借自主核心技术优势与优质客户口碑，加速拓展应用场景。根据 Omdia（总部位于英国的全球知名科技行业研究机构）数据，2025 年公司平板、笔记本电脑领域 AMOLED 面板出货量稳居全球第二，中国第一，为公司业绩的稳定增长构筑了核心支撑。



国内首款应用于平板电脑的 Hybrid AMOLED 显示产品



2.8K 30—240Hz 超高动态刷新率笔电屏



叠层 OLED 平板显示屏



柔性 LTPO 叠层 OLED 平板显示屏

（三）知识产权保护

公司高度重视知识产权管理和保护工作，建立由首席技术官牵头的知识产权专业管理团队，先后制定《知识产权管理手册》《知识产权管理程序》《专利奖励管理办法》等一系列制度文件，实现知识产权创造、运用、维护与保护等全流程系统化、规范化管理，有效激发研发人员技术创新动力，切实保障创新成果得到有效保护。构建 AMOLED 本地专利数据库，定期监测与分析行业专利动态及自有知识产权状况，为技术研发方向提供数据支撑与决策参考；上线企业知识产权电子化管理系统，实现知识产权从提案申请到授权维护的全生命周期线上化、标准化管理，显著提升管理效能。

2025 年，公司顺利获得 ISO 56005 知识产权国际贯标二级认证；成功入选国家知识产权示范企业创建推荐单位；成功登榜上海市产业技术创新促进会携手相关机构重磅发布的“2025 上海硬核科技企业 TOP100”系列榜单——“研发强度榜 TOP50”与“知识产权榜 TOP50”。

三、实施成效

和辉光电始终以研发创新为核心驱动力，不懈追求技术创新、不断提升产品品质，持续攻关 AMOLED 核心技术，加速开拓 AMOLED 在各应用领域的应用，加快高价值专利培育与转化，为全球显示产业发展注入新活力。

2025 年，公司研发投入为 5.25 亿元，同比增长 6.09%；新获授权专利 85 项，累计授权专利达 1251 项，其中发明专利 864 项。

公司的研发创新成果获得权威机构认可，斩获多项重磅荣誉，其中包括：上海市制造业单项冠军企业、九款显示产品入选《上海市创新产品推荐目录》、第十三届中国电子信息博览会创新奖、2025 国际（上海）显示技术及应用创新展“一金四银”等多项荣誉。



上海市制造业单项冠军企业



第十三届中国电子信息博览会创新奖



九款显示产品成功入选《上海市创新产品推荐目录》



2025 国际（上海）显示技术及应用创新展“一金四银”

四、推广价值

和辉光电持续深耕 AMOLED 显示技术领域，经过长期研发创新，已形成具有自主知识产权的 AMOLED 关键技术体系，以技术突破驱动产品迭代，不断推出更具竞争力的显示解决方案，加快推进业界领先技术的量产，持续领跑高端 AMOLED 显示领域新赛道，赋能我国显示产业自主创新能力提升与产业升级，为上海高端产业高质量发展贡献更突出价值。

（撰写人：李凤玲、笪凯）

第七章 申能股份有限公司：外三发电烟气二氧化碳捕集制甲醇项目

摘要：申能股份有限公司（以下简称“申能股份”）控股上海外高桥第三发电有限责任公司（以下简称“外三电厂”）作为国家能源局授予的“国家煤电节能减排示范基地”，依托技术创新破解传统煤电环保“高投资、高能耗、高成本”难题。其中，外三发电烟气二氧化碳捕集制甲醇项目是响应国家“双碳”战略、推动电力行业低碳转型的重点探索，系多项国家级、市级科研专项支撑项目。项目首创火电厂烟气 CO_2 捕集制甲醇全流程工艺，开发新型复合吸收剂、高效改性催化剂与余热梯级利用技术，建成万吨级示范装置。经 72 小时性能考核，装置运行稳定，平均 CO_2 捕集率达 95.10%，CO_2 制甲醇总转化率达 99.98%，每吨甲醇可消纳 CO_2 约 1.4 吨，碳足迹远低于传统煤制甲醇路线。项目填补国内火电烟气碳资源高值化利用工程空白，形成可复制的降碳转型经验，为传统火电绿色转型提供示范支撑。

关键词：低碳转型；技术创新

一、项目背景

外三电厂建设 2 台 100 万千瓦超超临界一次再热国产引进型燃煤发电机组，是我国首批百万级国产引进型燃煤发电机组之一，是国家能源局颁发的唯一金牌——“国家煤电节能减排示范基地”。外三电厂循着“科技创新引领企业发展”的战略路径，围绕节能减排有针对性地开展了 20 多项重大技术创新，取得 60 多项成果，使机组的综合技术水平远远超过了设计和同期同类机组，2011 年以 276.02 克 / 千瓦时（净效率 44.5%）的年平均供电煤耗大幅刷新世界纪录。在机组投产后，外三电厂又将技术创新的重点转向了环保方面，持续探索破解传统煤电环保技术“高投资、高能耗、高成本”的“三高”之困。

针对电力行业提出深化供给侧结构性改革，发展低碳电力，通过能源高效利用、清洁能源开发、减少污染物排放，实现电力行业转型，转向清洁、高效和可持续发展的新型绿色煤电企业。克服煤炭价格非理性快速上涨困难，保供攻坚战取得阶段性成效。

聚焦国家“双碳”战略目标，外三电厂转型升级，积极探索，主动作为，该项目是申能股份与华东理工大学共建的“碳中和联合实验室”的重要支撑项目，是上海市科委“科技创新行动计划”科技支撑碳达峰碳中和专项项目，同时也被列为国家重点研发计划“氢能绿色制取与规模转存体系”子课题研究项目。





二、创新亮点

本项目建立一套燃煤电厂烟气捕集 CO_2、CO_2 制甲醇试验装置，形成自主知识产权技术，打通大规模 CO_2 捕集制大宗化学品产业链，建立一个碳中和产学研用的教学、科研和成果转化平台和合作机制。

本项目针对烟道气流量大、CO_2 浓度较低的特点，采用新型羟乙基乙二胺（AEEA）复合吸收剂，提高了吸收反应速率，降低了吸收剂循环流量，降低溶剂消耗和对设备的腐蚀性。

本项目开发了 CO_2 制甲醇高效稳定的改性铜锌铝催化剂和双塔串联工艺，中间设置换热器和气液分离器，移走反应产物，打破反应组分平衡，克服了催化剂活性组分由于暴露于高水气氛中发生的聚集、长大导致催化剂的活性降低，提高了 CO_2 单程转化率。

本项目结合外三电厂广义回热技术，采用夹点技术对换热网络进行过程能量综合优化，从而降低能耗，实现了蒸汽能源的梯级化利用。外三电厂的乏热再利用技术，可将乏汽予以回收，充分发挥余热。

本项目结合外三多级低品位热能梯级利用，实现燃煤电厂锅炉烟气高效 CO_2 捕集和制甲醇，建设万吨级示范项目是 CO_2 深度减排及合成高附加值化学品工艺路线的积极探索，具有很好的应用前景和示范效益。

三、实施成效

装置通过 72 小时性能考核，考核结果如下：

考核期间装置运行平稳，共处理烟气 529139Nm^3，捕集 $CO_2$113596kg，生产甲醇水溶液 124958kg，折甲醇 79723kg。

主要指标：

（1）考核期间，CO_2 捕集率为 85.22%—99.93%，平均捕集率为 95.10%，有机胺再生效率为 85.01%—99.99%，平均再生效率为 98.01%。

（2）考核期间，CO_2 制甲醇的总转化率 99.98%，H2 制甲醇的总转化率 99.5%，甲醇的选择性 99.99%。

（3）第一反应器床层进出口温度差小于 2℃，压降小于 35kPa；第二反应器床层进出口温度差小于 2℃，压降小于 20kPa。

（4）考核期间，第一和第二反应器的 CO_2 单程转化率分别为 65.05%、61.19%，甲醇的单程选择性分别为 62.42%、63.52%。

（5）装置规模为万吨级甲醇 / 年，装置平均负荷为 88%。

四、推广价值

本项目在绿色制造、技术攻关、产业协同与示范引领方面形成系统化可复制经验，具备极高的推广价值和战略示范意义。

在可复制经验层面，项目首创火电厂烟气 CO_2 捕集制甲醇全流程工艺，依托外三电厂成熟节能降耗技术，系统优化了 CO_2 加氢制甲醇反应系统，形成涵盖碳捕集、绿色合成、产品输出的标准化操作指南。每吨甲醇可消纳 CO_2 约 1.4 吨，相较传统煤制甲醇路线显著降低碳足迹，为同类火电企业提供“就地捕碳、就地转化”的降碳新范式，可快速适配国内不同规模燃煤机组的低碳改造需求，缩短技术验证周期，降低转型成本。

在行业影响力层面，项目已发表 3 篇核心论文，申请 3 项发明专利、2 项团体标准，逐步构建具有自主知识产权的碳捕集制大宗化学品技术体系，填补了国内火电烟气碳资源高值化利用的工程空白，有力推动火电与化工行业跨界技术融合与标准升级。

在示范意义上，万吨级示范装置不仅是 CO_2 深度减排与高附加值化学品合成路径的积极开拓，更搭建了“产学研用”一体化碳中和协同平台，形成可复制的多方合作机制，为传统火电企业绿色转型提供实证样本；同时，项目直接服务于国家“双碳”战略落地，为火电行业绿色低碳转型树立标杆，并为沿海工业城市探索“碳资源—绿色化工—循环经济”融合发展提供可落地的综合解决方案。

未来，项目将持续深化技术迭代与产业孵化，打造火电碳捕集制甲醇的全国示范样板，为能源行业碳减排路径优化、绿色化工产业链构建及区域零碳经济转型提供可复制、可推广、可持续的系统性经验。

（撰写人：范韵斐）

第八章 上海百联集团股份有限公司：培育价值空间，驱动商业变革与城市共生

摘要：面对消费市场结构性调整与行业竞争加剧，上海百联集团股份有限公司（以下简称“百联股份”）紧紧把握上海国际消费中心城市建设重大机遇，以场景创新、产品焕新、生态共融、首发经济多维发力，深耕商业业态迭代与空间价值升级，打造多元消费场景，构建文商旅体展融合生态，以商业焕新之力赋能城市发展，助力上海国际消费中心城市建设。2025 年，公司整体消费者满意度达 90 分，引入海内外高品质首店近百家，落地沪上首个商业企业打造的银发经济生活方式品牌——百联繁花里，完成百联奥特莱斯广场（上海·青浦）新一轮业态升级，打造全国首个熊猫主题景区式 3.0 升级版旗舰奥莱项目——成都百联奥莱，形成一系列可复制、可推广、可持续的国有商业企业高质量发展模式。

关键词：多元消费场景；产品焕新；首发经济；融合生态；城市发展

一、项目背景

随着消费结构持续优化升级，居民消费需求由传统实物消费为主，逐步转向品质体验、精神文化等多元化消费，零售行业迎来全新发展变局。在此背景下，上海统筹布局消费领域发展规划，先后发布《上海市建设国际消费中心城市实施方案》《上海市商圈能级提升三年行动方案（2024—2026 年）》等政策文件，锚定国际消费中心城市建设目标，全力推动商圈提质升级、商旅文体融合发展，不断激发城市商业消费活力。

作为以零售经营为主的大型综合性上市公司，百联股份积极应对市场变革，深度融入国家战略布局，将打造新时代商业地标作为重中之重，以创新消费场景、优化业态组合为实施路径，全力服务消费提质扩容大局，不断夯实核心产品竞争力，开拓高质量增长新路径，助力上海国际消费中心城市建设。

二、创新亮点

百联股份紧紧把握上海国际消费中心城市建设重大机遇，以场景创新、产品焕新、生态共融、首发经济多维发力，争当国际消费中心城市建设排头兵、商业空间与内容创新发展先锋队，实现企业成长与城市升级同频共振、共生共赢。

（一）奥莱之跃，微度假重塑消费场景

公司明确“精品定位，全国布局”核心策略，以“全球首店 + 区域首店 + 概念旗舰店”三级矩阵，深化奥莱业态升级与空间扩容，通过首店引进、品牌矩阵优化、文商旅资源深度联动等方式升级奥莱消费场景，重构奥莱消费生态，持续锻造业态增长韧性。2025 年，青浦百联奥特莱斯完成创新升级，引入新商铺、新

品牌，形成国际头部品牌矩阵，联动周边文旅资源打造“无界场”商业空间；全国首个熊猫主题文旅奥莱——成都百联奥莱正式开工，以文旅植根、生态塑形、体验制胜三大战略重塑奥莱范式，打造“一日微度假”黄金动线。



青浦百联奥特莱斯



成都百联奥特莱斯规划图

（二）创新之境，织就全龄美好共生图景

全龄友好是商业创新的核心密码，更是美好生活的生动注脚。公司深耕年轻消费市场，打破次元边界，百联南方购物中心创新引入“ZX LAB”次元实验场，百联 TX 正式开启全国拓展模式，联动创新零售、艺术策展与娱乐体验等多业态进一步激活“年轻力”消费。创构银发商业新模式，专为活力银发人群打造集“衣食住行、吃喝玩乐”于一体的无龄感主题生活空间——百联繁花里，是沪上首个由商业企业打造的银发经济生活方式品牌，全面满足银发群体健康养生、悦己消费等多元品质生活需求。



圆满开启首届长三角银龄之声·活力绽放大赛

（三）消费之锚，助力假日经济势能提振

公司持续深耕“首发经济”赛道，通过空间场域—供应链—内容共创—在地文化结构化构建，推动首发经济全链条生态化创新升级。2025 年，公司引入近百家海内外高品质首店，推出 618 年中庆“金日要事”现金券限时抢、“生活有折学”“双十一”活动，持续助力区域经济提质升级；积极打造夜经济引力场，升级岁末跨年系列活动，以“逐光跃梦”为题，构建 IP 矩阵，焕新消费场景，多措并举激活消费潜能。



三大韩国潮流品牌在百联 TX 淮海实现中国首发



第一八佰伴全面升级“1231 岁末嘉年华”活动

（四）跨界之遇，当商业成为生活的诗篇

文商旅体展的多元交织，让线下商业空间焕发新生。公司联动中国国际进口博览会、上海时装周、上海国际花展、BILIBILI WORLD，以跨界融合拓展商业边界，推动商业空间向融合文化、艺术、时尚、体育等“体验场”进化，进一步推动价值型消费提升。2025 年，永安百货以 HERITAGE NEXT“蝶恋花”非遗创新时尚大展，助力上海时尚之都建设；举办百年永安——英伦艺境展，为国内消费者带来时尚消费新体验。

三、实施成效

公司深耕商业空间场景创新、内容创新与服务升级，创新落地沪上首个商业企业打造的银发经济生活方式品牌——百联繁花里，联合近 50 家核心供应链伙伴，精选超 1000 个 SKU 商品与服务，构建全龄友好、温情共生的商业生态。持续壮大百联 ZX 谱系，推动百联 TX 开启全国拓展，打造次元文化与潮流消费新地标。实现百联南方、永安百货等标杆项目与文化创新深度融合，以全场景创新覆盖多元消费需求，领跑商业空间创新与城市消费升级新方向。推动奥莱业态全国布局、迭代升级，完成百联奥特莱斯广场（上海·青浦）创新升级，全力打造全国首个“可看、可玩、可游、可购”的熊猫主题景区式 3.0 升级版旗舰奥莱项目——成都百联奥莱，补强成都北部商圈能级，助推“熊猫经济”向千亿级产业集群跃升，为成都打造国际消费中心注入新动能。

2025 年，公司整体消费者满意度达 90 分，所属 12 家成员企业荣获第三十一届“百花杯”优质服务竞赛优胜企业。截至 2025 年 12 月，公司大众点评均分 4.75 分，近八成门店已达五星级，多家门店成为所属商圈中的佼佼者。

四、推广价值

公司积极探索新业态、新模式、新路径，深耕商业业态迭代与空间价值提升，深化文商旅体展多元交织，打破传统商业边界，形成一系列可复制、可落地、可推广的成熟经验与运营体系，赋能传统零售转型升级，助力上海国际消费中心城市建设。从次元潮流到银龄安康，我们以全场景创新覆盖多元需求，既为商业注入青春活力，也为银发经济发展提供可复制的上海样本，实现商业价值与社会价值的同频共振。

（撰写人：尹敏、刘磊、刘春林）

第九章 东浩兰生会展集团股份有限公司：全链减碳，助力行业绿色转型

摘要：东浩兰生会展集团股份有限公司（以下简称“兰生股份”）将绿色低碳理念深度融入“展、会、赛、馆”全产业链，系统性破解行业高能耗、高废弃难题。通过场馆智慧化节能改造、模块化可循环展台搭建、赛事废弃物闭环再生等创新实践，集团构建起全生命周期绿色管理体系。以上海马拉松“从瓶到袖”闭环实践为代表的循环经济案例，让环保理念转化为可触摸的公众体验。2025 年，兰生股份在各项关键指标上取得显著改善，形成了环境效益与经济效益兼得的可持续发展路径，为行业绿色转型提供了可复制的示范样本。

关键词：绿色会展解决方案；绿色赛事；循环经济

一、项目背景

在国家“绿水青山就是金山银山”理念引领及“双碳”目标持续推进、产业链绿色转型不断深化的背景下，兰生股份紧跟国家绿色转型战略步伐，将可持续发展理念深度融入“展、会、赛、馆”全产业链服务，加速向绿色化、数字化、国际化方向演进。

兰生股份以“服务国家战略和上海城市发展定位”为目标，以“打造世界知名、国内首选的会展服务品牌”为愿景，聚焦做优增量、盘活存量，通过内生发展与外延并购双轮驱动，全面助力上海打造国际会展之都、建设全球著名体育城市。

为实现兰生股份可持续文化引领与战略落地的一致性，兰生股份系统提炼“企业可持续文化”体系，以此凝聚全员共识、指引实际行动。集团制定了 2025—2027 年 ESG 专项劳动竞赛三年行动计划，聚焦绿色会展赛实践、数字化转型等关键方向，形成了从“机制建立”到“体系化推进”的系统性转型路径。

二、创新亮点

（一）展馆运营：智慧化节能与可再生能源应用

兰生股份运营的上海世博展览馆，持续完善能源管理制度与运行机制，统筹推进能效提升与可再生能源利用，全方位推动场馆绿色低碳运营。在既有能源管理举措基础上，展馆进一步聚焦屋面光伏、暖通与照明等关键用能环节，推进系统性节能改造与智能化管理升级，强化能源系统的协同管控与精细化运营，以更有效降低运营能耗、提升能源利用效率。

1. 暖通系统节能改造

上海世博展览馆以降低暖通能耗、提升系统综合能效为目标，系统推进暖通节能改造方案，重点包括 BA 系统重建与冷 / 热源系统优化。

2. 屋面光伏改造计划

为进一步提升可再生能源利用水平，展馆计划联合原光伏运维单位对既有光伏系统进行改造升级，拟采用新一代高效光伏组件替代原有设备，以提升光电转换效率并扩大发电能力，在满足并网要求的同时增强清洁电力供给能力，并探索更好匹配展馆自用需求，支持展馆绿色低碳运营目标。

3. 照明系统节能改造与智能控制系统集成

展馆已完成照明系统能效提升，通过 LED 光源全面替代传统高耗能灯具，并同步适配智能调光，实现按需照明与精细化管理，在保障展馆照度与展示效果的同时显著降低照明用能。



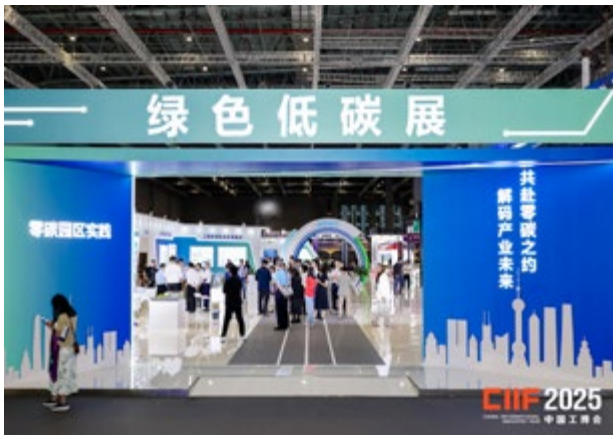
智能控制系统

（二）会展组织：沉淀绿色会展解决方案

兰生股份以展台搭建与展具租赁为核心业务场景，把绿色理念落实到“设计—采购—施工—运营—拆除—回收—复用”的全周期管理中，为多个重点项目提供可复制、可规模化的绿色会展解决方案，通过模块化设计、低碳材料与可回收拆装的闭环管理，系统性降低搭建过程的资源消耗与废弃物产生。

在设计与施工阶段，采用轻量化钢木混合结构与90%标准化模块设计，并运用数字化技术进行全案预演，有效减少现场变更与材料浪费。材料选用上，严格采用 FSC 认证木材、再生铝材及低 VOC 涂料。拆除回收环节，通过有序拆解与分类回收，85% 的模块化构件得以入库储存以备复用，其余废料实现资源化回收。

此外，在兰生股份主办、承办的重要展会中，设置绿色低碳展区，深度融入绿色理念，进一步推动会展行业的可持续发展。例如，2025 年中国国际工业博览会首次设立“绿色低碳展区”，强调以工业场景为牵引，把绿色低碳从理念层面进一步转化为可对接、可落地的解决方案，体现出展会在推动工业绿色转型方面的“风向标”意义。本次绿色低碳展区以“零碳园区建设”为主线，通过“1+3”架构与四大主题展区，将园区从规划到运营的实践经验与技术供给、场景验证、生态协同串联起来，使政策制定者、园区管理者、企业与投资者能够在同一场景内形成对绿色转型逻辑的共识，并实现更高效率的供需对接与合作落地。

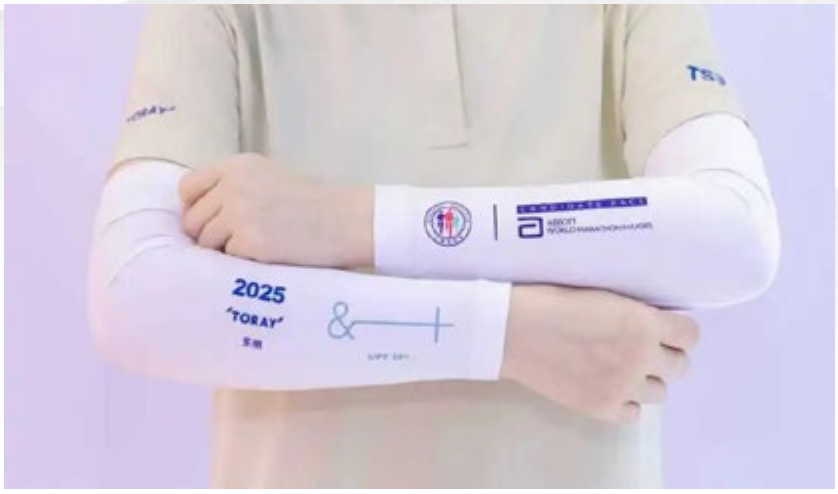


绿色低碳展区

（三）赛事运营：多措并举助力“零碳”奔跑

在赛事保障端，上海马拉松持续引入新能源车型用于赛事计时与运行保障，推动交通保障环节绿色升级；赛事还向每位跑者赠送可免费乘坐两次的定制地铁卡，鼓励低碳出行。

更具示范意义的是上海马拉松“从瓶到袖”的闭环实践。上海马拉松连续两年推出“上马 care 计划”，成功构建了塑料瓶循环再生链条，2024 年与 2025 年赛事现场共分类回收了约 0.64 吨与 0.9 吨废弃塑料瓶。2024 年的回收成果经加工后变为再生聚酯纤维“&+”，并最终织造成 2025 年上马赛事选手佩戴的冰袖，这一“回收—再生—再应用”的链条嵌入参赛体验，实现了废弃物向高价值赛事装备的成功转化。



上马“从瓶到袖”闭环实践

三、实施成效

（一）环境效益

展馆照明系统完成 LED 替换后，每年预计可减少约 100 万度电，整体节能效果约 60%。暖通系统经过节能改造后，冷源系统方面，提升冷水机组能效约 12%，制冷综合 SCOP（季节性能效系数）提升约 18%；热源系统方面，提升热泵机组能效约 5% 以上，热源系统综合 SCOP 提升约 5%。

温室气体排放方面，2025 年范围一 + 范围二排放总量为 7088.69 吨二氧化碳当量，同比下降 14.84%；排放强度为 4.36 吨二氧化碳当量 / 百万人民币营收，同比下降 13.83%。能源管理方面，汽油消耗同比下降 40.32%，天然气消耗同比下降 25.26%，外购电力同比下降 5.74%。水资源方面，总耗水量同比下降 12.14%。废弃物管理方面，无害废弃物产生总量同比下降 26.77%。

（二）社会效益

兰生股份通过主办、承办的高影响力展会与赛事积极传达绿色理念，2025 年共举办展会、赛事、论坛及活动等项目 58 个，展会总面积超 127 万平方米，累计吸引观众 200.2 万人次、参赛者 6.3 万人次。工博会首次设立“绿色低碳展区”，以“零碳园区建设”为主线，高效促进供需对接与合作落地。

兰生股份积极承担企业责任，坚持回馈社会，多维度助力乡村振兴和社区公益活动，增进民生福祉，实现兰生股份与社区的深度融合与互促共赢。2025 年，兰生股份在社会公益事业合计投入 88.35 万元。兰生股份积极履行企业社会责任，将公益理念融入日常运营，组织员工志愿服务、精准对接社区需求，持续开展形式多样的社会公益项目，助力构建和谐美好的社区未来。2025 年，开展员工志愿服务 118 次，累计志愿服务时长 795 小时。秉承以人为本的核心价值观，兰生股份致力于打造平等、包容、多元且安全的工作环境，切实保障员工权益，2025 年员工福利与关怀投入金额达 476.40 万元。

（三）经济效益

2025 年，公司实现营业收入 16.26 亿元，同比下降 1.07%；归属于上市公司股东的净利润 3.26 亿元，同比增长 6.16%；纳税总额 1.43 亿元，同比增长 228.04%；现金分红 2.17 亿元，现金分红占本年度归属于上市公司股东净利润比例 66.70%。

四、推广价值

（一）可复制经验与标准化输出

集团制定并推进 2025—2027 年 ESG 专项劳动竞赛三年行动，聚焦绿色会展赛实践、产业链协同发展、文商旅体展融合发展、数字化转型实践、公司治理体系建设等关键方向，明确阶段性目标、重点任务与责任分工，形成闭环管理机制，推动 ESG 要求更系统地嵌入各业务板块与子公司经营管理流程，为可持续发展战略落地提供清晰路线图与执行抓手。

在可持续发展治理架构层面，兰生股份系统性健全可持续发展管理体系，深化可持续发展理念与战略规划及日常运营的有机融合。兰生股份构建了“董事会、战略及 ESG 委员会—ESG 指导委员会—ESG 工作小组”三级治理架构，并制定了《董事会战略及 ESG 委员会工作实施细则》等制度文件，为同类企业提供了治理模板。

（二）行业影响力与标准引领

兰生股份作为行业领军企业，主导起草的国家标准《经济贸易展览会数据统计规则》（GB/T30521—2025）于 2025 年正式发布实施。在进博会期间举办 ESG 圆桌论坛，携手核心合作伙伴及全运会帆船冠军运动员共同探讨体育赛事低碳化、可持续化的创新路径，并发布了可持续承诺倡议书，彰显兰生股份在推动绿色发展方面的引领作用。

（三）示范意义

兰生股份将资源循环、减量替代、低碳材料应用与精细化运营贯穿始终，将绿色理念从“单点倡导”升级为“全链条闭环管理”，形成可见、可感、可复制的行动体系，持续提升会展赛事的环境绩效与社会影响力。

（撰写人：韩逸秋）

第十章 上海新世界股份有限公司：坚守品质初心，提升服务能级，焕新品牌活力

摘要：为贯彻落实质量强国建设、新时代品牌建设相关部署，紧扣上海国际消费中心城市建设、服务消费提质扩容、商业品牌建设等要求，上海新世界股份有限公司（以下简称“新世界”）立足百年老字号底蕴，构建全链条质量管控、全维度消费服务、全周期品牌运营一体化机制，推动实现消费安全可靠、服务体验优化、品牌形象提升。作为上海商业系统内唯一一家同时获评全国文明单位、全国质量奖、中国质量奖提名奖的企业，新世界以国企担当引领零售行业高质量发展。

关键词：优质产品；服务升级；品牌焕新

一、项目背景

国家层面持续强化品牌引领与消费品质提升，先后印发《关于新时代推进品牌建设的指导意见》《质量强国建设纲要》等政策文件，部署品牌创建行动，鼓励企业深耕质量建设、做强自主品牌。上海市紧跟国家战略，出台《加强上海商业品牌建设行动计划》《上海市促进服务业提质增效和消费提振扩容联动发展的若干措施》等文件，聚焦优质商品供给、服务品质升级、商业品牌建设，持续提升商业品牌综合能级，以强劲商业活力赋能城市稳增长、惠民生。

新世界作为南京路步行街国有老字号商业标杆，立足区位优势与国企使命，坚持以消费者为中心，以高标准品质供给、精细化服务升级、多元化场景运营，打造文商旅体展融合的特色经营模式，充分发挥国有商业企业在保障消费安全、提振消费活力、培育本土品牌中的示范引领作用。

二、创新亮点

（一）全链条品质管控创新，筑牢品牌质量根基

以“全过程管控、全方位监督、全链路可溯”为目标，构建贯穿商品准入、核价、上柜、销售及售后各环节的标准化质量管理体系；通过制度、流程与系统三位一体规划，实现商品质量从源头到终端的闭环管理。在体系规划上，实行“分级管理、权责到人”的管控模式，明确楼面经理室、品牌招商部、运营管理部在招商、审核、售后等环节的职责，实现岗位明晰、责任落地、监管到位。

深耕诚信经营基因，率先开展“全国百城万店无假货”活动，深入践行“卖真品、标真价、送真情”的

“三真”经营理念，落地“零号工程”建设目标，努力把消费者售前质量风险、售中购物不便、售后服务之忧都降为零。以 AAA 级企业信用为底线，严格落实“新世界无假货”的承诺，健全供应商准入、动态考核、优胜劣汰机制，强化商品溯源核查与日常巡检，严控商品质量，以刚性制度守住质量底线，以长效管控夯实品牌信任基础。



开展供应商日常检查

（二）全维度服务体系创新，提升品牌服务质感

围绕消费全周期需求，构建“全流程管控、全人员覆盖、全周期优化”的服务质量管理体系，确保服务品质贯穿经营全过程。打造一体化消费服务体系，覆盖售前、售中、售后全流程，优化多语种导购、境外消费退税、无障碍设施、便民服务、应急救助等保障，兼顾多元群体需求，构建更全面、更贴心的服务矩阵，持续提升服务覆盖广度。

建立高效投诉处理闭环机制，设立客服中心作为客户投诉处理的核心枢纽，为客户搭建便捷、畅通的售后服务联系渠道；遵循“一视同仁”原则处理客户线上线下投诉，全面接纳各类诉求，确保客户的声音能够得到及时回应。严格遵守内外部规章，以“首问责任制”为核心原则，明确每一位接触客户投诉的员工均为第一责任人，全程跟进投诉处理进度，不得推诿、敷衍。同时，公司推进投诉处理流程标准化建设，明确投诉接获、信息登记、情况核实、方案制定、执行落地全流程操作指引，确保处理过程公正透明，切实维护客户合法权益。



接待投诉客户



总服务台提供手语服务

（三）全周期品牌运营创新，激活品牌焕新动能

立足南京路核心商圈区位优势，紧扣首店经济，联动 IP 主题展览、文体沉浸式体验、商旅文深度融合等创新模式，打造年轻化、潮流化、场景化消费空间，增强品牌时代吸引力与年轻消费群体认同感。依托“全国文明单位”“全国诚信单位”“中华老字号”等荣誉积淀，将诚信文化、卓越服务理念深度融入企业日常运营标准、员工行为规范与品牌价值内核，强化老字号诚信可靠的核心标签。

兼顾历史传承与时代创新，深挖百年商业文化底蕴，融合国际化、现代化商业运营视野，在保留老字号厚重底蕴与品牌信赖感的同时，通过场景迭代、业态升级、服务创新、跨界联动持续注入新鲜活力，推动品牌从经典传承向活力焕新迭代升级。

三、实施成效

（一）品质管控坚实有力，消费安全全面保障

全链条质量管控机制高效运转，日常质量监管常态化、规范化落地，2025 年楼面专项检查问题整改率 100%，全年未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。供应商管理与品牌汰换机制持续优化，为品牌稳健发展提供坚实支撑。

（二）服务体验整体跃升，品牌价值持续彰显

全维度服务创新模式深度落地，客户诉求闭环处置机制运行高效，近三年客户投诉解决率保持 100%。国际化服务能力持续增强，境外游客消费服务、退税服务体系日趋完善；无障碍服务、便民惠民服务精准覆

盖特殊群体，充分彰显国企温度。企业依托优质服务与品质口碑，品牌知名度、行业美誉度、社会影响力持续扩大，充分发挥国有商业标杆的示范作用。

四、推广价值

新世界探索形成的全链条品质管控、全维度服务提升、全周期品牌运营模式，制度体系完善、落地路径清晰、实操性强，适用于百货商场、购物中心、城市商业综合体等实体零售场景，为国有商业企业、中华老字号转型升级、提质增效提供可复制、可推广的实践范本。企业以质量强基、服务赋能、品牌引领的发展路径，为零售行业高质量发展树立标杆；助力上海放心消费商圈、国际消费中心城市建设，彰显上海商业温度与城市软实力；切实履行国企社会责任，守护消费安全、增进民生福祉、传承百年商业文明，为国内实体零售行业转型升级、商业品牌培育建设提供优质实践参考。

（撰写人：李蔚、胡怡、蒋玲）

第十一章 上海市北高新股份有限公司：链通未来，焕新视界，打造新兴产业集群

摘要：上海市北高新股份有限公司（以下简称“市北高新”）主动融入上海建设“五个中心”大局，锚定“市北国际科创区”建设目标，着力强化产业引领，聚焦区块链、超高清视听两大新兴产业赛道，通过打造“数通链谷”国家区块链应用示范区、建设“视听静界”上海市超高清视听产业集聚区，构建从技术底座到产业生态的全链条培育体系，推动两大产业集群集聚发展，以国企担当赋能区域经济高质量发展与新质生产力培育。

关键词：产业引领；新兴产业培育；区块链；超高清视听

一、项目背景

市北高新锚定“市北国际科创区”建设目标，紧扣“云数智链”一体化产业布局，主动服务上海“五个中心”建设大局，发挥国企产业组织功能，重点培育区块链、超高清视听两大新赛道；以“数通链谷”打造国家区块链应用示范窗口，以“视听静界”构筑超高清视听全产业链高地，依托中心城区优势打造都市型数字经济示范标杆，助力数智产业能级提升。

二、创新亮点

（一）打造“数通链谷”，筑牢区块链产业发展底座

市北高新园区贯彻落实静安区打造“数通链谷”区块链产业高地的战略部署，着力推动区块链产业集聚发展和高质量孵化器建设。

一是壮大特色产业集群。作为区块链产业核心承载区，数通链谷引入优质区块链企业，导入上海区块链协会等一批行业功能平台，集聚和培育链主企业与创新企业，发挥产业集群效应。

二是建设产业创新平台。设立上海区块链测评中心，提供标准化检测认证服务；依托浦江数据链打造城市级区块链基础设施；上海市数字公共服务中心入驻园区，为企业提供算力调度、数据对接等“一站式”服务，加快科技成果落地和产业链协同发展。



2025 年 5 月，“静数空间”区块链数字底座即服务平台在市北高新园区数通链谷正式启用

三是打造产业特色空间。在园区内创新打造特色路牌和区块链主题“场景集市”“链咖啡”文化空间，举办 IEEE 全球区块链大会等活动超 60 场，落地“浦江从法链”“链数根”等应用场景 150 个，推动产业生态融合。



区块链 + 公共服务·场景集市

（二）建设“视听静界”，打造超高清视听产业集聚区

市北高新充分发挥“首批上海市超高清视频产业示范基地”辐射作用，加快打造“视听静界”上海超高清视听产业集聚区，建设具有全球影响力的超高清视听技术创新策源地。

一是打造“视听静界·元空间”。贯彻实施《协同打造“视听静界”上海超高清视听产业集聚区行动方案（2025—2028 年）》，聚焦“技术攻坚、企业孵化、资源协同、金融赋能、成果转化”，构建“成果展示中枢、产业协同枢纽、创新孵化引擎、金融赋能平台、技术攻坚高地”五大特色平台，打造上海超高清视听产业核心载体。

二是扩大产业合作交流。开展虚拟现实专业建设与人才培养研讨会、企业入孵评审等活动；举办下一代新型显示及智能终端应用大会暨未来超高清技术国际创新中心揭牌仪式，深化战略合作促进人工智能与超高清视听创新发展。



2025 年 5 月，下一代新型显示及智能终端应用大会暨未来超高清技术国际创新中心揭牌仪式在市北高新园区举行

三是构建全周期金融服务。联合金融机构启动金融生态共振计划，举办“园区行”活动，构建覆盖企业全生命周期的金融服务体系，为产业发展注入金融动能。



2025 年 10 月，启动金融生态共振计划，为超高清视听产业注入金融动能

三、实施成效

（一）产业集聚成效显著

培育区块链产业方面，2024 年市北高新成功创建国内区块链产业名园“数通链谷”，形成从底层技术研发、场景应用落地到生态价值赋能的完整产业链闭环。2025 年，“数通链谷”引入优质区块链企业 53 家，获评国家区块链创新应用综合性试点地区、上海市区块链主题园区；“数通链谷”区块链应用创新孵化器入选上海市新一轮高质量孵化器；上海市数字公共服务中心（数通链谷）跻身上海首批数字公共服务中心行列，产业引领效应持续凸显。

培育超高清视听产业方面，2025 年“视听静界·元空间”正式启用，引入项目 41 个，集聚超高清视听企业和机构超 50 家，初步建成集成果展示、产业协同、创新孵化、金融赋能和技术攻坚为一体的产业功能枢纽。





2025 年 10 月，“视听静界·元空间”正式启用

（二）产业创新成果突出

数通链谷已逐步发展为区块链技术创新攻坚的核心载体，形成技术研发与成果转化的“强磁场”效应，实现跨链操作系统等核心技术自主可控，专业测评中心为产业合规发展提供支撑，为产业高质量发展筑牢技术根基。园区构建起了“基础资源—技术工具—行业应用—生态服务”的垂直一体化产业链布局，应用场景覆盖十多个行业领域。

超高清视听产业领域，“视听静界·元空间”的三家入驻企业在被誉为行业“奥斯卡”的 FBEC2025 暨第十届金陀螺奖颁奖典礼上斩获多项奖项，产业品牌影响力显著提升。

四、推广价值

未来，市北高新将持续着力强化产业引领，深化区块链、超高清视听两大新兴产业集群培育，聚力推动数智产业高质量跃升，积极培育和发展新质生产力，为全面推进“市北国际科创区”向新发展、向上攀登贡献力量。

（撰写人：上海市北高新股份有限公司）

第十二章 上海数据港股份有限公司：锚定智算·转型赛道赋能区域产业发展

摘要：上海数据港股份有限公司（以下简称“数据港”）紧扣国家新型基础设施建设与战略性新兴产业培育政策导向，顺应算力产业迭代升级趋势，依托自身 IDC 产业积淀，锚定智算转型，推动智算业务由点到面、由离散到体系的系统性布局，努力实现从算力基础设施服务商向算力生态运营者的转型跃迁。凭借创新实践与深耕实干，公司连续五年获评中国信通院“中国算力中心服务商十强”，成功获评上海市企业技术中心，成为静安区唯一入选主体。并获得 DC-Tech 算力中心绿色等级 5A 级权威认证，综合创新实力与绿色发展水平获得官方及行业双重认可，为对标国际先进水平打下基础。

关键词：数据中心；智算转型；战新产业；区域赋能；产业链协同

一、项目背景

数据港是静安区国资委下属的 A 股主板上市企业。公司紧跟国家及上海市战略性新兴产业培育、新型算力基础设施建设相关部署，依托主业资源优势，锚定智算转型赛道，强化产业联动，助力区域产业发展，为上海“模塑申城”实施方案提供支撑。

（一）响应政策引导，抢抓智算转型机遇

数字经济蓬勃发展，数据中心行业正处于转向智能算力服务的关键变革期，产业发展逻辑与市场需求结构发生深刻变化。在《国家数据基础设施建设指引》顶层政策引领下，叠加《上海市进一步推进新型基础设施建设行动方案（2023—2026 年）》明确部署，政策层面持续推动算力基础设施升级，为行业向智算转型发展划定了清晰路径与发展导向。

（二）强化产业联动，夯实协同发展底座

随着人工智能、区块链等数字技术深度融合应用，算力已成为贯穿产业链上下游的核心基础要素。行业发展不再是单一企业的独立布局，需要推动算力资源、技术能力、应用场景之间互联互通、联动共建。通过强化产业链上下游协同配套、资源共享与业态融合，能够有效打通算力供给、技术研发、行业应用的完整链条。

（三）立足区域发展，厚植新兴产业发展根基

《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》提出构建联网调度、普惠易用、绿色安全的全国一体化算力网，推动低成本、高品质算力向企业普惠供给。同时，上海市积极部署建设普惠型城市公共算力服务平台，加快构建多元供给、随需调度、高效绿色的城市高性能算力网络体系，推动算力向园区企业精准触达与普惠供给。

二、创新亮点

面对人工智能时代算力需求爆发式增长，数据港立足自身资源禀赋与国资平台优势，明确“IDC 基础设施提供商”向“算力综合服务提供商”战略转型，以“前店－场景交付层”“中台－调度服务层”“后厂－算力生产层”为核心架构，构建全栈智算业务模式。在“后厂”算力生产层，公司以“上海一号智算中心”为物理底座，统筹建设智算、超算、量算、光算多元算力集群。在“中台”调度服务层，依托自研的“算融港”实现异构算力统一纳管与任务编排，由“算营港”承担 Token 计量与计费变现，“算控港”保障系统全天候稳定运行。在“前店”场景交付层，通过直营与生态算力平台，面向 MaaS 服务商、政企、金融科技、生物制药等客群输出算力服务与 Token 产品，已成功落地静安区 Token 工厂、上海市 AI4S 平台等标杆场景。打通从底层算力生产到前端商业变现的完整闭环。

（一）锻造 ESG 创新内核，赋能国产算力底座智能化变革

为推动人工智能引领科研范式变革，上海市启动“百团百项”工程，聚力推动科学智能（AI4S）发展。在此机遇下，数据港打造了上海市 AI4S 平台，以智算底座核心支撑方身份深度参与长三角 AI4S 算力集群建设。

在市、区两级协同推进下，数据港联合思朗科技、玻色量子取得了一系列建设进展。已在生态社区一期落地思朗超算 3 台、玻色量子相干光量子计算机 2 台，异构算力交汇成势。在 SARS-CoV-2 刺突蛋白 RNA 适配体 de novo 设计中，跑通“量子采样－ AI 预测－超算验证”全链路闭环，将百万原子体系微秒级模拟从“按月计算”压缩至“按天计算”，有效赋能国产化算力底座嵌入生物医药、新材料、新能源等前沿科研场景，提供自主可控的算力底座，为“百团百项”工程和静安数据智能生态写下可验证、可复制的注脚。

（二）坚守 ESG 环境理念，推进算力基础设施绿色化转型

绿色低碳是数据港贯穿全国算力运营体系的底色。公司将 ESG 理念全面融入算力基础设施规划、建设与运营全生命周期。“上海一号智算中心”是数据港智算转型的核心物理载体，中心构建了国产异构算力矩

阵，支持 PyTorch、TensorFlow、PaddlePaddle 等主流框架，并已深度适配 6 款以上国产芯片。是上海市中心城区首个面向产业园区、服务于政产学研用多元主体的国产智算公共服务平台，致力于打造立足市北、服务上海全域的都市型智算中心示范标杆。

为适应智算场景下高密度服务器运行对散热与能效管理的更高要求，公司对上海一号智算中心机房制冷系统及气流组织实施系统性优化升级。项目综合采用氟泵近端风墙空调系统、冷板式液冷及冷热通道封闭等节能技术方案。项目改造前，采用房间级风冷空调作为冷源，年综合 PUE 约为 1.7，改造完成后，机房设计年综合 PUE 为 1.3，年节约电能 337 万 kWh，PUE 降幅达 23.5%，达到国内数据中心先进能效水平，实现环境价值与产业发展的协同共赢。



上海一号智算中心外部图



上海一号智算中心内部图



市北高新园区鸟瞰图



上海静安国际科创社区

（三）构建 ESG 互促生态，深化产学研用体系协同化发展

数据港以智算产业生态为核心，联合国产芯片厂商、科研院所与高校，在技术标准共建、复合型人才培养、行业价值共创等方面同步发力，构建产学研用深度融合的 ESG 协同创新网络。

技术交流层面，与多家国产芯片厂商、科研院所共建联合创新实验室，并在光算、量算、科算领域分别与曦智科技、玻色量子、思朗科技组建联合运营团队，实现“平台共建、团队共营”；在人才培育层面，公司持续开展产学研合作，构建“实习就业 + 定制培养 + 技术孵化”的闭环人才生态，组建“定制班”，开展基于 AI 的故障预测与健康管理系统等课题孵化，共同培养大批复合型智算人才；在价值带动层面，积极

参与国产算力适配验证与行业标准研讨，联合华东师范大学举办高水平行业论坛、联合创新实验室开放日，促进技术生态建设，并搭建科普交流矩阵，通过论坛、科普讲座与技术沙龙，普及智算前沿技术与绿色低碳算力理念，促进行业发展。

三、实施成效

数据港深度践行 ESG 发展理念，将智算转型、技术创新与绿色低碳发展深度融合，在全国算力枢纽节点布局 36 座高标准数据中心，IT 总负载达 401MW，保持“零 SLA 事故、零违规、零客户投诉”，各项履责成效获得政府与行业各界的高度肯定与广泛认可。

2025 年，数据港成功获评上海市企业技术中心（第 34 批），成为静安区唯一上榜企业，继 2024 年获评上海市静安区企业技术中心后再获创新标杆认可。与此同时，公司连续五年获评中国信通院“中国算力中心服务商十强”，2026 年获评“ODX 先锋企业”。在绿色算力建设领域，公司成功斩获 DC-Tech“算力中心绿色等级 5A 级”认证，是此项认证的最高等级，代表国内绿色数据中心建设的领先水平。



算力中心绿色等级 5A 级



上海市企业技术中心

四、推广价值

数据港的实践，为国有算力企业智算转型发展提供了可参照的样本。面对智算需求升级与绿色低碳约束，公司以 ESG 理念为统领，矢志打造科技创新的支撑底座、绿色发展的示范载体与产业协同的开放平台，推动从算力基础设施服务商向算力生态运营者加快转型，探索出一条算力供给与发展质量协同提升的新路径。随着全国一体化算力网建设的深入推进，国资算力平台企业将在服务国家战略、推动科技自立自强、促进区域产业升级中发挥更加关键的作用，数据港的探索将为行业深化智算转型与 ESG 实践提供持续的经验参考。

（撰写人：王信菁）

第十三章 上海开开实业股份有限公司：匠心赋能品质升级，实干铸就品牌标杆

摘要：上海开开实业股份有限公司（以下简称“开开实业”）锚定高质量发展目标，立足深厚历史底蕴与“医药＋服装”双主业优势，始终坚持“弘扬初心使命、传承工匠精神、创造股东价值、履行社会责任”的企业使命，聚力以全链条质量管控筑牢品质根基，以守正创新驱动产品迭代，以智慧引领升级服务体系，以文化赋能激活品牌价值，品牌荣誉与市场影响力同步攀升。全年经济效益稳健增长、社会效益持续彰显、品牌价值稳步提升，为行业高质量发展提供可复制、可推广的实践范式。

关键词：全链管控；创新驱动；品牌焕新

一、项目背景

2025 年，是“十四五”规划收官决胜、“十五五”规划谋篇布局的关键节点，更是企业可持续发展理念深度践行的重要一年。开开实业作为上海市本土老字号企业，持续深耕“医药＋服装”双主业，将 ESG 理念融入品牌建设全过程，将优质产品与服务作为企业高质量可持续发展的核心基石，聚力以匠心守品质、以创新优服务、以品牌强赋能，推动产品迭代升级、服务体系完善、品牌价值跃升，为实现“焕新老字号内涵、搭建大健康生态、实现高质量发展”的愿景注入强劲动力。

二、创新亮点

（一）匠心筑基：全链严控，锻造品质产品矩阵

公司秉持匠心深耕实业发展，严守质量发展底线，建立完善质量管理制度体系，明晰量化质量管控目标，实现经营运营全流程标准化、规范化品质管控。同时，以创新研发丰富产品布局，全方位构建品质过硬、适配市场的优质产品矩阵，持续夯实品牌核心竞争力。

1. 加强质控，筑牢品质底线

公司坚守“依法经营，质量第一，以人为本，全程管理，追求卓越”的质量方针，制定《药品经营质量管理制度》《医疗器械经营质量管理制度》《产品的监视和测量控制程序》等质量管理制度，构建全流程质量管理体系。明确制定“商品合格率 100%、售出商品合格率 100%、在库储存和陈列商品合格率≥ 98%、销售和配送商品差错率≤ 0.1%”的质量管理目标，为产品品质筑牢坚实屏障。

2. 守正创新，驱动产品升级

公司立足医药、服装两大核心主业，坚持守正创新双向发力，推动传统中医药市场化发展，迭代服装板块面料工艺与产品功能，精准贴合市场消费趋势，不断丰富产品矩阵、擦亮品牌底色，全面激活产业发展新动能。

医药板块传承国粹，创新中医药健康产品。公司旗下中华老字号“雷允上”坐拥 360 余年历史积淀，是传承中华医药文明精髓、彰显国粹智慧的经典中医药老字号，主导膏方标准制定、荣膺上海市质量金奖，稳居区域内中医药龙头标杆地位。雷允上膏方制作技艺项目还被静安区命名为区级非遗代表性项目。重点培育“雷允上”“上雷”等品牌系列产品，涵盖枫斗、虫草、燕窝、海参超 300 个品规。创新推出“时代逸飞”江南香韵香囊、紫气东来蛇年香囊、本草世界创意香囊等文创产品，融合中医药文化与国潮元素，实现传统文化与现代消费的深度融合。

服装板块焕新国潮，升级海派经典服饰。公司旗下中华老字号“开开”是国内服装行业具备深厚历史底蕴与稳定市场地位的代表性品牌，成立 90 年来，坚持诚信立企、品质为本。主导参与《衬衫》《衬衫规格》国家标准的制定，开开羊毛衫连续 30 余年获国际羊毛局认证，成为纯羊毛标志特许权企业。同时深挖海派文化底蕴，打造特色文化服饰产品，彰显本土时尚魅力。2025 年，产品创新工作成效显著，获得“百年工运文创设计大赛二等奖”等多项荣誉。



开开百货“1843 织叙·海派艺术围巾”



雷西公司“时代逸飞”江南香韵系列





开开百货、雷西公司在“人民城市 百年工运”文创设计大赛中，分别展出“锦绣祥云·工运风华”、工运百年海上芳韵伴手礼等文创产品。

（二）创新赋能：数智驱动，构建优质服务体系

公司将数智化技术与服务创新深度融合，线上搭建智慧服务矩阵、线下升级场景化服务空间、持续完善售后服务保障机制，构建线上线下联动、高品质供给的产品服务体系，以创新动能持续提升服务质效与客户满意度。

1. 打造数智服务平台，提升服务便捷度

公司不断加速医疗领域的数字化进程，依托“互联网 +”健康平台建设，逐步实现运用场景新、服务功能强、管理流程清、数据分析快的“中药云”“云药房”“云健康”“云药城”健康管理服务平台，实现医药健康服务线上化、智能化。



智慧中医药服务平台

2. 升级线下服务场景，增强服务体验感

历经一年多精心规划，顺利完成雷允上药城二楼医药健康馆升级改造及焕新开业，融合传统中医药文化与现代健康服务理念，通过空间重构、品类升级、品牌聚合与技术创新等，努力打造“全龄段、全周期、全场景”的多维健康新空间，实现从传统医药零售向创新健康服务全面深化与升级。



雷允上药城二楼医药健康馆焕新开业

3. 完善售后服务体系，强化服务保障力

公司坚持“以客户为中心”，建立全流程售后服务管理体系，明确设立客户服务具体目标。2025 年，公司顺利通过 ISO 三体系认证、GB/T31950 诚信管理体系和“七星售后服务”体系认证，赢得广泛的市场青睐。构建标准化、规范化售后服务流程。医药板块与服装板块分别开展客户满意度调查与测评，客户满意度均超额完成既定目标，以高效、贴心的售后服务赢得客户信赖。



公司顺利通过“七星售后服务”体系认证与 ISO 三体系认证

三、实施成效

（一）经济效益稳步提升

公司凭借优质产品与服务，推动“医药＋服装”双主业经营质效稳步提升，市场竞争力持续增强。2025 年，公司实现营业收入 113242.30 万元，较 2024 年度增加 3850.60 万元，同比增幅 3.52%，为企业高质量发展提供坚实经济支撑。

医药板块“雷允上”老字号品牌不断拓宽健康消费渠道与服务。2025 年实现营业收入 10.6 亿元，其中 SPD 项目全年实现营业收入 5.9 亿元，同比增长 24%，已连续 3 年保持增长；口腔科精进医疗服务、拓宽诊疗边界，开展多场公益宣教，实现品牌发展与民众健康改善双赢。

服装板块“开开”老字号品牌深耕产品创新与服务升级。产品焕新上，全年推出 76 款新品，覆盖轻商务、高支舒享等核心系列。营销上，围绕节日举办 30 场主题活动，强化品牌曝光。文创产品稳步布局、精准发力，携手宋庆龄故居推出联名系列产品，实现销售额同比增长近 190%。

（二）社会效益持续凸显

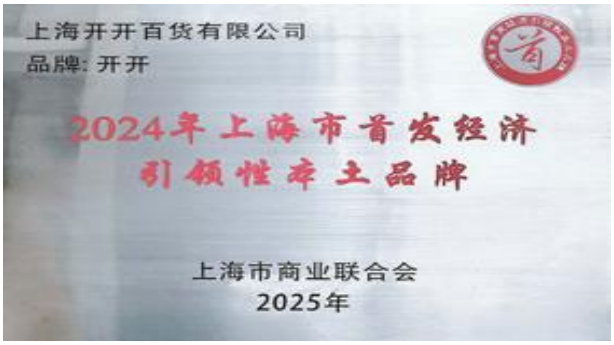
医药板块通过数字化平台与线下健康馆，为市民提供便捷、专业的中医药健康服务，“云药房”全年累计处理区域社区互联网医院配送处方超 5 万张，实现中药饮片代配代煎与区属公立医疗机构数据全覆盖。面向市民提供免费血压血糖检测、用药指导等服务累计 5.28 万人次；联合专业医疗机构开展健康体检、养生讲座等活动 233 场次，参与人数超 4200 人次。切实提升了药品与健康服务的民生可及性。

服装板块“开开”公司坚持以优质产品与专业服务回馈社会、惠及民生，不断彰显老字号的责任担当与社会价值。创新“线上优惠券 + 线下体验核销”运营模式，积极开展“抖券推送”“达人探店”等活动，通过生活达人、时尚博主走进线下门店，以场景化视频展示产品特色，实现线上流量向线下转化，促进线上线下协同发展，有效提升门店客流转化率与整体销售业绩。

（三）品牌活力持续焕新

公司深耕品牌价值塑造，持续擦亮“雷允上”“开开”金字招牌，品牌影响力与市场美誉度不断攀升。“雷允上”“开开”品牌获评“2024 年上海市首发经济引领性本土品牌”。“时代逸飞”江南香韵系列、工运百年海上芳韵伴手礼系列入选“2025 上海金榜伴手礼”，园香挂（玉兰）等 9 款新品入选“上海礼物”品牌商品；“1843 织叙·海派艺术围巾”，融合上海城市文化与传统织造工艺，荣登 2025 年度“上海礼物”榜单，品牌影响力持续提升。





“雷允上”“开开”品牌获评“2024 年上海市首发经济引领性本土品牌”

四、推广价值

开开实业坚持以匠心铸品质、以创新优服务、以品牌强赋能，聚焦老字号守正创新、服务升级、品牌焕新，为行业企业传承文脉、践行社会责任、推动高质量发展提供经验，形成老字号国企在产品与服务领域可复制、可推广的实践范式，兼具示范引领与行业借鉴价值，为上海市培育本土优质品牌贡献“开开”力量。

（撰写人：张燕华、阮崇雯）

上海市国有控股上市公司 2025 年 ESG 报告展示



交大慧谷 上海机场 上海临港 中华企业 耀皮玻璃

城投控股 上海环境 久事动娱 和辉光电 宣泰医药

长江投资 华谊集团 氯碱化工 上海医药 上实发展

上实城市开发 上海实业控股 上海实业环境 申能股份 东方证券

国缆检测 华鑫股份 飞乐音响 云赛智联 光明乳业

光明肉业 光明地产 金枫酒业 开创国际 SYNLAIT MILK

百联股份 第一医药 上海物贸 联华超市 锦江在线


锦江酒店


锦旅B股


兰生股份


外服控股


华虹宏力


东方创业


申达股份


联泰控股


龙头股份


陆家嘴


张江高科


外高桥


浦东金桥


浦东建设


畅联股份


老凤祥


新世界


益民集团


市北高新


数据港


西藏城投


上海九百


开开实业


徐家汇


同济科技


上海凤凰


复旦复华


亚通股份

♻ 采用可降解环保再生纸制作

上海市国有资产监督管理委员会

地　　址：上海市黄浦区大沽路100号市政大厦

邮政编码：200003

电　　话：021-23111111