



微信公众号 官方网站

地址：中国·上海市徐汇区宛平南路1099号

邮政编码：200232

电话：+86-21-58301000

传真：+86-21-58307000



隧道股份

股票代码 [600820]

承载城市梦想 建筑美好生活

2024

环境、社会与治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



承载城市梦想 建筑美好生活



目录

CONTENTS

01 关于本报告

03 董事长致辞

05 走进隧道股份

13 数说2024

15 专题一

• 隧 达天下 有力践行国家战略

积极投身“粤港澳大湾区”建设

坚定践行“一带一路”国家战略

持续助力“长三角一体化”互联互通

创新服务上海“国际航运中心”建设

19 专题二

• 道 行致远 夯实ESG治理体系

ESG治理理念

ESG治理目标

ESG治理架构与制度

持续强化ESG治理能力建设

实质性议题分析

ESG外部认可

107 未来展望

109 制度汇总表

111 关键绩效表

117 指标索引表

126 读者意见反馈



筑责任之基 守基业以常青

31 党建引领促发展

33 三会治理创价值

38 风险防控治久安

43 数据治理提效能

护山水之美 行低碳以持恒

47 齐心守卫绿家园

51 低碳体系助环保

55 资源集约见成效

59 污染防治全覆盖

63 生态环境重治理

67 绿色低碳创未来

谱和谐之章 聚合力以致远

75 科技创新强孵化

83 客户服务求精益

87 发展机遇同共享

89 幸福家园显温馨

99 安全防线护发展

102 民生保障勇担当

关于本报告

报告简介

本报告是上海隧道工程股份有限公司（以下简称“隧道股份、集团、公司、我们”）发布的第7份可持续发展报告（2022年及之前称为社会责任报告），旨在反映本公司及各分子公司2024年在环境、社会与治理（以下简称“ESG”）方面的实践情况与绩效。本报告为年度报告，上一份报告于2024年4月发布。本报告经公司董事会审议通过，并对内容的真实性及有效性负责。

时间范围

本报告涵盖时间范围若无特殊说明，均为2024年1月1日至2024年12月31日。为保证报告完整性，部分信息的时间范围进行了前后延伸。

报告范围

除特别说明外，本报告覆盖隧道股份及所属子公司、部分参股公司在环境、社会与治理方面的整体情况。

编制依据

本报告遵循上海证券交易所发布的《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)》(2024)(以下简称“上交所14号指引”)、上海市国有资产监督管理委员会《上海市国有控股上市公司环境、社会和治理(ESG)指标体系(1.0版)》(2023)(以下简称“上海市国资委ESG指标体系1.0”)进行编制，编制过程符合全球可持续发展标准委员会(Global Sustainability Standards Board,GSSB)《可持续发展报告标准》(2021年版)(简称“GRI标准”), 同时参考《联合国2030可持续发展目标(SDGs)》(2015)(以下简称“联合国SDGs目标”)以及中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南(CASS-ESG6.0)之一般框架》(2024)的部分指标。

数据说明

本报告所引用财务数据以年报为准，如无特殊说明，所涉及货币金额以人民币作为计量币种。其他数据来自公司的正式文件、公开披露文件。
环境数据均按国家规定或行业标准统计、计算，如《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)、《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》(ISO14064-1:2018)以及《温室气体核算体系：企业核算与报告标准(修订版)》(GHGProtocol)、《用水单位用水统计通则》(GB/T26719-2022)等。

编制原则

完整性原则：本报告提供充分信息，不省略了解公司影响所必需的信息。
平衡性原则：本报告遵循平衡原则，客观展示本公司的ESG管理现状。
清晰性原则：本报告遵循清晰性原则，呈现信息的方式通俗易懂。
可验证性原则：本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。

报告获取

本报告以电子版形式发布。电子版可在本公司网站 (<https://www.stec.net>) 及上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 获取。

称谓说明

隧道股份/集团/公司/我们	指	上海隧道工程股份有限公司
上海隧道	指	上海隧道工程有限公司
上海基建	指	上海基础设施建设发展（集团）有限公司
市政集团	指	上海城建市政工程（集团）有限公司
上海路桥	指	上海公路桥梁（集团）有限公司
城建投资	指	上海城建投资发展有限公司
建元投资	指	上海建元投资有限公司
城建筑设计集团	指	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司
城建国际	指	上海城建国际工程有限公司
城市运营	指	上海城建城市运营（集团）有限公司
建元资管	指	上海建元资产管理有限公司
上海能建	指	上海能源建设集团有限公司
城市环境	指	上海城市城市环境有限公司
建元财务	指	上海建元财务管理有限公司
数字集团	指	上海城建数字产业集团有限公司
建筑集团	指	上海城建建筑集团有限公司
浙江建发	指	浙江城开建设发展（集团）有限公司
广东建发	指	上海城建（广东）建设发展有限公司
河南建发	指	上海城建集团河南建设发展有限公司

读者回应

本报告尽可能考虑不同利益相关方的关注议题。为持续提高公司ESG信息披露水平、推进企业ESG管理和实践，针对本报告，特向读者征求意见，公司将在今后努力完善。请读者将意见反馈至公司邮箱600820@stec.net，详见文末读者意见表。

董事长致辞



2024年，是全面贯彻落实党的二十届三中全会精神的开局之年，是实施“十四五”规划承前启后的关键之年。站在承前启后的关键点，隧道股份锚定“城市建设运营生态圈资源集成商”的战略愿景，积极贯彻可持续发展理念，形成了产业链、科创链、数字链、金融链、服务链的“五链融合”发展新格局，实现了产业转型、提质增效，致力于携手全球合作伙伴共创绿色、健康、美好未来。在奋进的征程上，隧道股份始终牢记初心与使命，知责于心、担责于身、履责于行，在践行ESG理念的道路上不辍前行。

这一年，我们坚持党建引领发展，夯实现代化治理体系建设。将党的领导融入公司治理，将党建与公司治理、生产经营深度融合，以高质量党建引领公司高质量发展。坚持从严要求，持续夯实制度基础，完善董事会对经理层授权，强化ESG治理体系建设，健全“边界清晰、协同共进、制衡有效”的治理机制，促进公司治理能力提升。牢固树立“合规创造价值，合规人人有责”理念，健全风控合规管理体系，加强从源头控制风险，强化合规培训，推动公司不断向治理体系和治理能力现代化迈进。

这一年，我们坚持科技创新驱动发展，推动行业迭代、实现产业升级。聚焦培育新质生产力，围绕数智化、高端化、绿色化、一体化发展目标，深化科技创新与产业创新融合。我们不断完善科创体系机制建设，科创委员会与五大科创中心协同发力，形成了“数智盾构、智慧运营、智慧巡检、智慧停车、流态土、冷能发电、智能监测、数字孪生、无人驾驶、智慧巴士、预制构件钢筋自动化产线”等一批具有核心竞争力的创新成果；我们全面推进新技术、新产品、新场景大规模应用示范行动，充分发挥隧道股份产业链场景优势，自主研制适配城市基础设施需求的工业机器人、人形机器人等智能装备，打造隧道股份人工智能集成系统，为城市基础设施提供更安全、更可靠、更具韧性的解决方案，初步培育形成韧性城市建设新兴产业集群。

这一年，我们践行绿色发展理念，加快培育可持续发展新动能。坚定不移贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，在应对气候变化、实现“双碳”目标的征程上迈出坚实步伐。我们聚焦清洁能源与生态环保两大绿色产业，持续加大绿色低碳技术研发投入，推动绿色技术成果转化落地；在生产运营全环节植入绿色基因，通过节能诊断、数智化能碳管控等举措实现生产运营的节能减排目标；我们积极探索清洁能源合同能源管理应用场景，打造城市更新、交能融合、零碳园区三大场景下的标杆示范项目，以创新实践培育绿色发展新优势。绿色低碳既是时代挑战，更是转型机遇。我们以务实行动践行环保承诺，通过完善ESG管理体系、构建绿色供应链，持续提升企业可持续发展能力，让绿色成为高质量发展的鲜明底色。

这一年，我们坚持以人为本，造福民生福祉。隧道股份始终将人才作为核心资源，深化人力资源数字化转型，完善选育用留机制，打造公平、开放的发展平台，通过多元员工关怀举措，持续提升团队凝聚力和归属感。我们积极践行国企使命，以专业力量服务社会民生，切实履行责任担当，持续传递公益正能量。承建复兴东路隧道非机动车越江通道，显著提升市民出行便利性；在香港地铁“7·28维护特别行动”中，完成28小时不间断抢修，使港铁隧道焕发新生；面对“贝碧嘉”台风等突发事件，迅速响应、全力抢险，保障群众生命财产安全；通过定点帮扶乡县发展、开展弱势家庭助老帮困、云南助学支教等公益行动，让企业发展成果真正惠及人民，传递温暖与希望。

这一年，我们坚持服务国家战略，与国家大政方针同频共振。我们积极投身“一带一路”新加坡、马来西亚、中东等地区建设，汇聚优质资源、推进技术升级、开展项目合作、打造民生工程；我们积极响应上海五个中心建设、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展等国家战略，注入全产业链核心力量，为区域建设与发展积极贡献隧道股份力量。

关山初度尘未洗，策马扬鞭再奋蹄。迈向新征程，隧道股份将继续胸怀大局、勇于担当，围绕高质量可持续发展，坚定信心、守正创新，进一步推动ESG与公司发展深度融合，推动隧道股份向着“承载城市梦想，建筑美好生活”勇毅前行，我们将以“开放共享、合作共赢”的理念，以“数字化+绿色化”为双翼，携手各界伙伴共绘中国式现代化新篇章！

隧道股份党委书记、董事长：



走进隧道股份

公司简介

百年发展，坚持用更好的产品，为城市缩短距离，拓展空间的初心不改。

隧道股份（证券代码：600820.SH）从上海百年市政服务机构，一路跃变为中国基建板块首家上市公司，如今已成长为全球EPC市场公认的城市基础设施建设运营综合服务商。

我们拥有超过千名领军人才、享受国务院特殊津贴专家、教授级高工、高工及CIOB皇家特许建造师。依托科技领先战略和全球化的运营管理视野，隧道股份始终保持领先行业的技术优势，科研机构等级、实力和科研投入占比位列同行业之最；公司全球化的资源配置系统，正集成全球的技术、人才、设备和合作伙伴，为各地客户提供具有竞争力的个性化基础设施解决方案，在推进各地基础设施建设与升级的进程中发挥重要作用。

隧道股份锚定“城市建设运营生态圈资源集成商”的战略愿景，形成了产业链集成、科创链探路、数字链渗透、金融链加持、服务链驱动的“五链融合”发展模式。公司围绕国家战略，着眼产业高端化、智能化、绿色化、融合化，依托城市更新科创中心、数字盾构科创中心、智慧运营科创中心、新材料科创中心和双碳科创中心五大科创中心，积极发展以高技术、高效能、高质量为特征的新质生产力，致力于锻造在高端化、智能化、绿色化等领域的“专精特新”，培育高质量发展的新优势。

隧道股份将继续秉承“为民造福，实现自我”的核心价值，向着“全球最具价值创造力的城市建设运营综合服务商及其生态圈资源集成商”的全新愿景全力进发，为建筑更加美好的城市生活持续贡献核心力量。



公司名称

上海隧道工程股份有限公司



资产总额

1,727.44亿元



总部地址

上海市徐汇区宛平南路1099号



员工总数

17,492人

营业收入

688.16亿元



每股社会贡献值

3.84元/股

业务布局

隧道股份业务覆盖数字化、绿色能源、城市更新、环境与水务、交通、建筑与资管、装备与新材料、建设金融、应急保障等各个领域，为全球城市提供“规划咨询、投资、设计、建造、运营”全产业链一体化服务。



隧道股份资质

3项

施工总承包特级

30项

施工总承包一级

45项

施工总承包二级

30项

施工专业承包一级

3项

勘察、设计、资信
综合甲级

2项

规划甲级

9项

公路养护甲级

149项

其他

境内市场地域分布



境外市场地域分布



发展历程

年度荣誉

ESG主流评级

新中国成立后

隧道股份脱胎于上海百年市政服务机构——上海市市政工程局、公用事业局与民防办公室，承担着上海城市基础设施的规划建设与管理重任，并为上海建成轨道交通、高架路网、能源管网、越江交通等现代基础设施体系的核心框架。

1993年

为新中国隧道事业奠基的上海市市政工程管理局下属企业——隧道股份（600820）登陆A股主板，成为中国建筑行业首家上市公司。

1996年

在“政企分开”的背景下，上海城建集团正式成立，吸纳合并包括隧道股份在内的上海市市政局下属全部核心企业和全市优势行业资源。

2015年

上海城建集团以隧道股份为平台实现整体上市，并以“隧道股份”的新品牌和“城市建设运营综合服务商”的新定位全新亮相。

现在

我们正致力于为中国乃至全球更多城市提供基础设施建设运营全生命周期服务，集成全球资源、引领行业发展，赋能城市跃变、服务美好生活。

ESG荣誉

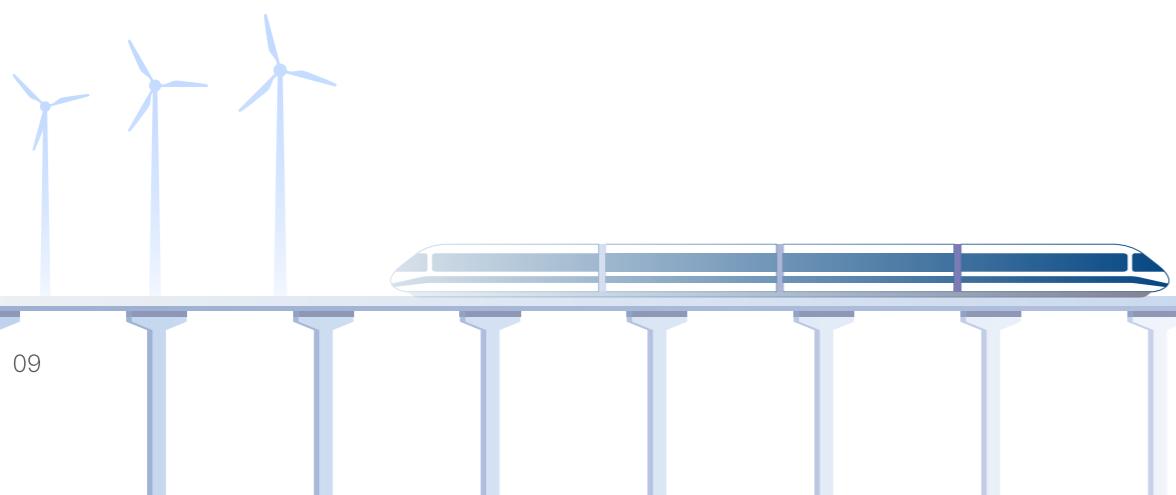
- 中证ESG评级AAA级
- Wind ESG评级BBB级
- 入选中国上市公司协会2024上市公司可持续发展创新驱动与科技伦理最佳实践案例
- 入选上海市国有资产监督管理委员会《上海市国有控股上市公司ESG蓝皮书(2024)》
- 入选金蜜蜂2024长三角优秀上市公司可持续发展报告榜

公司荣誉

- 入选2024年度ENR全球工程设计公司150强
- 入选2024《财富》中国500强企业

科创荣誉

- 隧道股份上海能源建设工程设计研究有限公司获得国家工信部专精特新“小巨人”企业认定
- 隧道股份上海智能交通有限公司通过国家工信部专精特新“小巨人”企业复评
- 软土深层地下技术创新中心、盾构隧道预制构件智造工程技术创新中心、城市天然气主干网工程技术创新中心、城市水务管网安全韧性运维工程技术创新中心获批上海市住建委首批创新平台
- 《交通基础设施建设与运维的多元智能化监测关键技术与应用》等6个科研项目荣获上海市科技进步奖



战略与文化

宗旨

承载城市梦想 建筑美好生活

愿景

城市建设运营生态圈资源集成商

“五链融合”发展格局



数说2024

经营绩效

年度新签订单额 1,030.16亿元	营业收入 688.16亿元	归属于上市公司股东的 净利润 28.41亿元	基本每股收益 0.90元
ROE 9.40%	基本每股股利 0.32元	共派发现金红利 10.06亿元	现金分红比例 35.68%

创新绩效

研发投入 26.90亿元	旗下累计高新技术企业 21家	国家级研发平台 2个	旗下专精特新小巨人 2家
新增授权专利数量 287件	其中：发明专利 159件	累计授权专利数量 2,777件	其中：发明专利数量 926件

治理绩效

党委会会议召开次数 26次	审议议题 192项	股东会召开次数 2次	董事会召开次数 16次	监事会召开次数 4次
------------------	--------------	---------------	----------------	---------------

环境绩效

环保投入 22,293万元	环保培训人次 7,474人次
------------------	-------------------

社会绩效

纳税总额 15.28亿元	提供就业岗位 17,492个	员工培训总时长 243,268小时	公益慈善投入 567.64万元
-----------------	-------------------	----------------------	--------------------

隧道股份以“国策践行者”姿态始终与国家大政方针同频共振。锚定“城市建设运营资源集成商”愿景，通过产业链纵向贯通、科创链硬核突破、数字链数智赋能、金融链价值倍增、服务链生态重构的“五链协同”体系，持续强化服务国家战略能级提升。我们积极投身“一带一路”共建国家及地区建设，汇聚优质资源、推进技术升级、开展项目合作、打造民生工程；我们践行“双循环”发展战略，贯彻落实“粤港澳大湾区建设”“长三角一体化建设”“上海五个中心建设”等国家战略，注入全产业链核心力量，积极发挥隧道股份的先行者作用。

积极投身“粤港澳大湾区”建设

粤港澳大湾区建设是国家发展蓝图的一项重大战略部署，隧道股份配置优质资源持续向大湾区注入全产业链核心力量，致力于为粤港澳大湾区城市高质量发展与人民美好生活贡献更多智慧和力量。

精诚协作服务香港特区城市建设

香港北部都会区是香港特区的重要发展规划区域，亦是促进香港与大湾区高质量经济合作、融入国家发展大局的重要平台。2024年11月29日，在香港特区行政长官李家超、中联办主任郑雁雄的见证下，隧道股份党委副书记、总裁葛以衡在香港特区政府主办的“企业参与北部都会区开发活动”中，签署《上海隧道工程股份有限公司支持及参与北部都会区发展》意向书，并会同合作伙伴中国建筑国际集团签署“粉岭公路(古洞段)改善及相关工程”项目协议。隧道股份倾力支持、积极参与香港北部都会区的开发建设，为香港城市发展与民生福祉做出新的更大贡献。



国之重器构筑澳门特区交通动脉

隧道股份致力于为粤港澳大湾区建设贡献盾构装备力量。2024年4月，自主研发的12.52米国产大直径盾构“澳氹1号”首度输出澳门，服务于澳门轻轨东线建设。作为澳门单体体量最大、首台大直径跨海盾构，“澳氹1号”将完成3012米的跨海段隧道掘进任务。落成将串联起澳门海、陆、空三大重要口岸，实现由澳门关闸口岸到氹仔码头的快速交通，为澳门市民带来更加便捷、高效的公共交通服务。



隧道股份“澳氹1号”国产大盾构首度输出澳门

大直径盾构助力跨越“前海”

隧道股份上海隧道参与建设了深圳市首条超大直径盾构法海底隧道妈湾海底隧道。深圳妈湾海底隧道线路全长8.05公里，由隧道股份上海隧道承建的1标段跨海隧道项目全长4340米。2024年，隧道人横跨天堑、穿石越海、见招拆招，历时31个月在复合地层中破出一条海底通途驾驶直径15.55米的超大直径盾构。2025年1月21日，妈湾海底隧道主线正式通车，进一步完善了前海片区交通网络，对深圳前海片区的整体发展具有重大意义。



隧道股份上海隧道助力妈湾海底隧道主线通车

坚定践行“一带一路”国家战略

隧道股份立足城市建设运营综合服务商与资源集成商的发展愿景，深度参与“一带一路”沿线国家城市建设，充分发挥专业优势，全力输出中国装备、中国方案与中国智慧，贡献中国装备技术力量。

“中国芯”输出中国装备力量

隧道股份城建国际承建的新加坡南北交通廊道N109A项目矩形顶管机于2024年10月顺利始发。南北交通廊道是改善新加坡全岛交通连接的重要基础设施，其中N109A标段是其关键组成部分。此次矩形顶管机的顺利始发，为矩形顶管技术和国产顶管装备在新加坡及整个东南亚市场的进一步推广和应用奠定了坚实的基础。



新加坡汤申—东海岸延长线作为东南亚首条跨国地铁线，是“一带一路”倡议下国际合作的典范。在项目建设中，隧道股份城建国际始终坚持生产安全“零事故”，不断强化工程智能化信息化建设，以数字化手段保障现场施工人员安全与健康，顺利完成燃油管线下穿，并创下了单月276环的最佳掘进记录。



品质保障打造印度首条城际铁路快线

隧道股份城建国际参建的印度首都区域城际快铁NCRTC-P4项目是印度建设的第一条高速城际铁路，对改善印度的交通运输网络意义重大。2024年10月，下行线隧道试通车圆满成功，印度总理纳伦德拉·莫迪等政府官员一同见证项目正式运营。项目获得了印度颁发的“最佳质量管理奖”、“最佳质量控制奖”和“最佳安全项目奖”等重要奖项。



隧道股份城建国际印度首都区域城际快铁项目



荣誉等身盾构技术品牌屡获认可

隧道股份在新加坡承建的一批民生工程，荣获新加坡陆路交通管理局颁发的年度建筑安全卓越奖、建筑环境优异奖、入围最高安全奖项“挑战盾奖”决赛，并首度荣获新加坡隧道及地下建筑协会颁发的年度最佳项目冠军奖、优异项目奖。新加坡政府对隧道股份在城市建设中安全、环境保护等方面的技术实力、品牌给予高度认可。

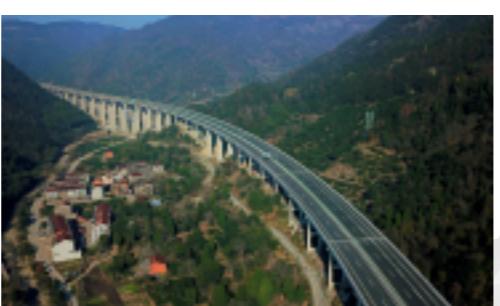


持续助力“长三角一体化”互联互通

长三角作为国家经济布局的核心区域，承担着构建新发展格局的重要任务。隧道股份持续深化在长三角区域全产业链一体化建设布局，服务长三角一体化建设。

打造长三角互联互通道路全生命周期一体化运维

隧道股份城市运营以运维一体化全生命周期理念，利用数字化管理手段对浙江省湖州市安吉县公路与运输管理中心所属超500公里公路、332座大中小桥梁、22座隧道开展日常巡检、维护保养、适时更新、应急抢修等智慧化、精细化运维管理工作。项目的实施将有效保障县域内多元立体、外联内畅的综合交通体系的稳定运行，助力安吉县加强与周边地区的互联互通，深度融入杭州都市圈，以更加开放的姿态拥抱长三角。



隧道股份城市运营开展公路维修及交通干线安全设施维护服务



数智助力长三角区域互联互通

江苏无锡至宜兴城际轨道交通工程（锡宜S2线），是江苏省“十四五”综合交通运输体系重点工程。隧道股份上海隧道承建锡宜S2线梅梁湖段隧道，发挥“技术优势”“数字赋能”两大优势，挖掘过往工程中的“大数据”，通过盾构数字化管控平台，确保工程安全顺利推进，促进长三角高水平互联互通，助力提升长三角区域的城市能级和核心竞争力。



隧道股份上海隧道江苏无锡城际轨交项目

绿色驱动长三角低碳示范区建设

浙江省嘉善县经开区是长三角生态绿色一体化示范区嘉善片区的重要组成部分。隧道股份城建投资结合新兴产业发展趋势，从项目策划、外资引入、产权交易、税收筹划等多角度全方面创新模式，打造嘉善经开区低碳园区。项目建成后将进一步完善嘉善经开区产业园区及基础设施，加快推动嘉善乃至长三角区域低碳示范片区协同发展与绿色转型。



隧道股份城建投资嘉善经开区低碳园区开发项目

创新服务上海“国际航运中心”建设

国际航运中心是上海“五个中心”的建设目标之一，肩负着提升上海国际航运资源配置能力，提高空港地面设施与集疏运保障能力，建设品质领先的世界级航空枢纽的重要任务。

浦东机场四期扩建工程是上海国际航空枢纽建设的关键性工程，亦是加快区域互通互联，更好服务旅客高品质出行，满足基地航司中长期发展和枢纽运营需求的重大项目。2024年7月，由隧道股份上海路桥参建施工的浦东机场四期扩建工程飞行区主体工程正式开工。项目建成后将进一步提升上海机场基础设施保障能力，助力上海机场建设品质领先的世界级国际航空枢纽。



隧道股份上海路桥参建浦东机场四期扩建工程

隧道股份高度重视ESG治理，不断深化可持续发展理念，并持续完善ESG体系。基于内外部环境以及与利益相关方沟通的结果，定期开展ESG实质性议题分析和ESG风险识别，不断提升ESG治理水平，确保将ESG理念融入公司的发展战略并落实到生产经营管理活动中，致力于从实践中探索经济发展与社会效益、环境效益的平衡，携手利益相关方共创可持续发展价值。

ESG治理理念



ESG治理目标



ESG治理架构与制度

2024年，公司修订了《上海隧道工程股份有限公司环境、社会和治理（ESG）管理制度》，进一步完善了董事会战略与ESG委员会监管ESG事宜的职责、方法、流程等。2024年，召开1次战略与ESG委员会会议、2次ESG工作领导小组会议和12次专题会议研究ESG事宜。



持续强化ESG治理能力建设

2024年，公司根据《关于推进隧道股份环境、社会和治理（ESG）工作的通知》制定了2024年ESG工作专项行动，ESG工作小组以ESG体系建设与ESG信息建设为抓手，系统思考、整体谋划，开展ESG专项工作，推动隧道股份ESG治理体系的规范化、标准化和信息化。



数智化赋能ESG治理

2024年，隧道股份为提升ESG信息化治理水平，对标国内外先进经验，设立《隧道股份ESG体系建设与信息化平台开发应用研究》专题。公司特邀中国工程院院士、清华大学碳中和研究院院长、博士生导师贺克斌院士、国际燃气联盟主席李雅兰等专家进行专题指导，助力公司持续探索以数字化手段提升ESG管理效率和决策支持能力。通过自主开发ESG数据管理平台，实现国内外ESG准则全覆盖、ESG数据库建设，与ESG目标管理体系形成闭环。



隧道股份旨在运用数字化手段将数据体系、工具体系、管理流程与ESG工作机制有机结合，系统全面推动隧道股份ESG工作合规高效、安全有序。同时，从产业发展的全局性出发，依托ESG信息化建设开展深度“体检”，进一步完善工作机制、应用新兴技术、供应链优化升级等多个维度挖掘、创造价值。

培训助力ESG管理提升

为落实公司ESG工作要求，公司推出隧道股份ESG与可持续发展系列培训活动，组织开展ESG信息化培训、ESG行业专题培训、碳交易员培训等项目，以提升公司员工对于ESG理念的认知水平和业务能力，助力建设行业ESG生态。



隧道股份2024年ESG培训实践

ESG培训项目

培训与交流内容

- | | |
|--------------------|---|
| 碳专题培训 | 内部邀请企业技术骨干，围绕碳核算标准、减排策略等核心内容，通过“理论讲解 + 典型案例分析”形式开展培训，提升员工碳管理专业知识与实操能力。
外部鼓励岗位人员参与上海环境能源交易所为公司开展“碳排放权交易员”培训，增强ESG专员对国家碳市场相关政策和碳市场交易规则的理解。 |
| ESG专题培训 | 从政策市场发展方向、高质量构建2024年ESG报告以及推动主业与可持续发展理念融合等多个视角提出上市公司信息披露与治理优化的策略。 |
| ESG政策培训 | 通过ISSB、GRI、港交所政策解读培训，促进对政策规则的理解，切实提高公司ESG信息披露水平。 |
| ESG信息化交流学习 | 通过交流学习ESG数智管理的核心方法与工具，帮助员工运用数字化手段高效采集ESG关键指标数据，并通过智能分析平台实现数据的清洗、整合与可视化呈现。 |
| ESG优秀企业交流学习 | 聚焦上市公司ESG报告，对标ESG领先实践，通过详细剖析优秀ESG报告在数据采集、指标选取、内容编排等方面的最佳实践，提升ESG披露质量，助力上市公司打造既符合监管要求又具有战略价值的ESG信息披露体系。 |

实质性议题分析

隧道股份基于前一年度实质性议题分析结果，根据2024年内外部环境变化、国家政策动态、对标行业经验，按照识别、分析、评估排序和报告的程序，结合自身业务特点和公司战略方向，开展实质性议题分析，识别出公司利益相关方关注的重要ESG议题，在充分考虑利益相关方要求和关注重点的基础上进行议题重要性分析，并就高实质性议题进行重点披露。

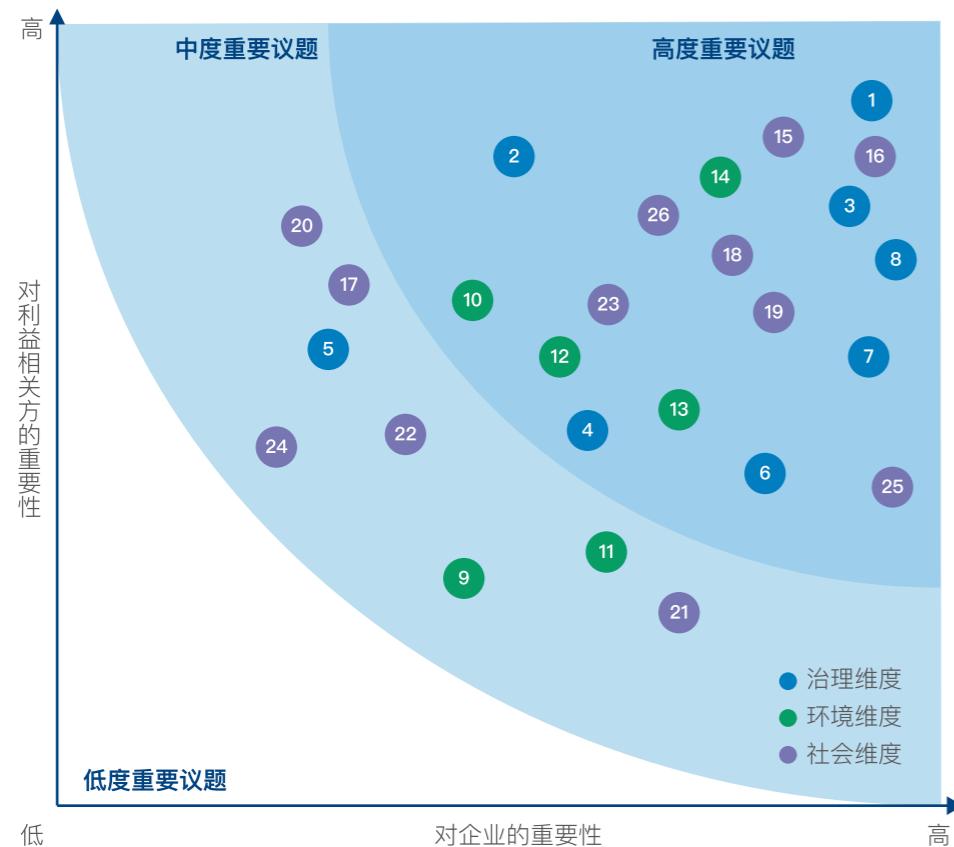
实质性议题判定流程



利益相关方沟通

主要利益相关方	股东及投资者	客户	员工	政府及监管机构	供应商	合作伙伴	行业组织	社区及公众
期望和诉求	<ul style="list-style-type: none"> 创造股东价值 防控经营风险 实现信息透明 完善公司治理 稳健经营 公司市值增长与持续分红 	<ul style="list-style-type: none"> 优质工程质量 优质项目履约 优质客户服务 权益及隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益及福利 员工培训与发展 提升福利水平 关注职业健康 	<ul style="list-style-type: none"> 贯彻政府政策与监管规则 国有资产保值增值 响应国家战略 依法合规经营 创造就业岗位 履行纳税义务 推进“双碳”目标 	<ul style="list-style-type: none"> 合作共赢 公开公正 信守合约和承诺 促进产业链可持续发展 	<ul style="list-style-type: none"> 定期沟通 长期稳定关系 	<ul style="list-style-type: none"> 行业交流与发展 	<ul style="list-style-type: none"> 保护社区环境 减少污染物排放 应对气候变化 支持社区公益事业 参与社会建设与发展 带动当地经济发展
沟通渠道	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 公司官网 定期信息披露 投资者沟通交流会议 投资者热线 投资者邮箱 	<ul style="list-style-type: none"> 畅通服务热线 商务沟通会议 电话邮件沟通 客户咨询与投诉 客户满意度调查 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 内网平台 各类电子屏终端 电子邮件 文化活动 微信公众号 	<ul style="list-style-type: none"> 定期信息披露 企业文化建设 工作汇报 参加会议 接受监督 参与政府调研活动 	<ul style="list-style-type: none"> 多渠道合作与研究 日常交流沟通、定期会议 招投标信息公开 电话邮件沟通 项目评审会议 	<ul style="list-style-type: none"> 高层互访 战略合作 	<ul style="list-style-type: none"> 参加行业学会各类会议 	<ul style="list-style-type: none"> 支持乡村振兴 开展公益活动 参与社区项目建设

实质性议题矩阵



议题重要程度		
高	1 公司治理	7 党建引领
	15 科创体系	23 质量管理
	16 科创孵化	12 环保管理
	14 可持续发展	13 低碳发展
	3 ESG治理	2 风险合规
	8 服务国家战略发展	6 商业道德
	26 数智赋能	4 投资者关系
	18 人才建设	25 客户隐私与数据安全
中	19 安全管理	10 气候变化
	22 培训与发展	20 智慧运营
	5 知识产权保护	21 社会公益
	17 供应链管理	24 地方经济
	11 污染防治	9 绿色施工

ESG外部认可

公司主动参与中国上市公司协会等权威机构组织的优秀案例评选及ESG奖项申报，主动向重要利益相关方报送ESG报告及标杆实践案例等。同时，以国内外主流ESG评级指标体系、政策标准及要求为导向，制定专项提升方案，促进管理优化、绩效改善，持续提升公司ESG工作的外部影响力。



01

筑责任之基 守基业以常青

党建引领促发展
三会治理创价值
风险防控治久安
数据治理提效能

联合国SDGs目标响应：



全球报告倡议组织GRI标准涉及指标：

GRI 2 一般披露2021
GRI 201 经济绩效 2016
GRI 205 反腐败 2016
GRI 206 反竞争行为 2016
GRI 404 培训与教育2016
GRI 405 多元化与平等机会2016

上海市国资委ESG指标体系1.0涉及指标：

G1 公司治理
G2 ESG治理
G3 数据治理
S5 企业责任

上交所14号指引涉及指标：

数据安全与客户隐私保护
尽职调查
利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争



2024年隧道股份全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记考察上海重要讲话精神和市委主要领导调研隧道股份指示要求，坚持“两个一以贯之”，进一步推动党的领导和公司治理深度融合，将新思想、新观点、新论断转化为坚定信念、锤炼党性、指导实践和推动发展的强大动力源泉，为隧道股份“十四五”攻坚收官、“十五五”谋篇布局汇聚奋进力量。

政治引领筑根基

隧道股份以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完善“双向进入、交叉任职”的领导体制，实现生产经营和党建工作“双促进”；下发《党委会议“第一议题”制度实施办法》，修订《公司“三重一大”决策》《公司党委会议事规则》《公司“前置程序”管理办法》等制度，进一步厘清各治理主体的权责边界，推动职权范围具体化、决策事项清单化，把制度优势转化为治理效能。

党建引领促发展

深学笃行强根基

隧道股份深入学习领会党的二十届三中全会和十二届市委五次全会精神，全面落实落细落实党纪学习教育工作各项要求，以“四聚焦、四推动”为党纪学习教育定向赋能，持续学深、悟透、做实党纪学习教育，坚持融入日常、抓在经常，以“学纪、知纪、明纪”促进“遵纪、守纪、执纪”，以党的纪律建设实效推动企业高质量发展。

精准指导领学，推动学习教育“热起来”

组织开展领学：“学习贯彻党的二十届三中全会精神主题培训班”，全体中层干部、青年团干部代表等207人参加培训

制定形成方案：细化制定隧道股份党纪学习教育工作方案，以及股份公司系统各级工作安排表，形成62项具体举措



多措并举助学，推动学习氛围“活起来”

精心组织学习：创新打造“学习强隧”党委理论中心组学习品牌，围绕党纪学习共召开党委中心组学习9次

丰富学习形式：依托新媒体平台，以丰富多元的形式让纪律教育接地气入人心，推出“学纪守规”学习专栏、《清风隧语》纪法微课堂等



深入基层联学，推动学习效果“好起来”

各级党组织累计开展《条例》专题培训辅导401次，覆盖党员7,340人次
各级党委领导班子带头到基层党组织开展专题学习交流355次



强基固本夯堡垒

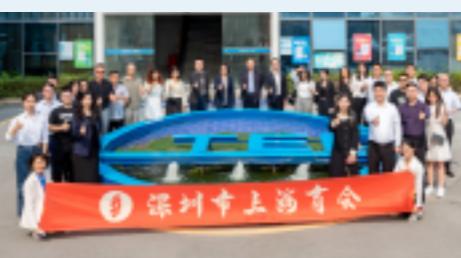
隧道股份紧紧围绕企业高质量发展，以改革创新精神不断夯实党建“压舱石”，坚持抓党建从业务出发、抓业务从党建入手，强化基层党组织功能发挥，找准党建工作与生产经营的结合点，确保党的建设与企业发展同频共振、与企业发展同轴共转。

党建考核

修订《公司党建工作责任制考核评价办法》，明确4个方面共48项考核指标，聚焦主责主业与企业核心能力，实施“一企一表”差异化考核。

区域党建

建立区域党建一体化管理制度，聚焦区域市场协同发展走深走实，持续深化“三大区域总部”党建工作格局，画好“同心圆”，广交“朋友圈”。



评优创先

优化完善“星级党支部”创评定级管理办法，开展新一轮“五星级党支部”创评定级工作，进一步发挥典型引路、示范引领、培育辐射作用。



全面从严治党

隧道股份坚决贯彻党的自我革命战略部署，坚定不移推动全面从严治党向纵深发展，进一步健全要素齐全、功能完备、科学规范、运行高效的全面从严治党体系。公司教育引导广大党员干部树牢纪律意识、规矩意识，以纪为界知敬畏，以案为鉴存戒惧，直面问题抓整改，务实笃行促成效，为深化隧道股份改革发展提供坚强保障。

落实主体责任 强化责任担当

制定全面从严治党“一岗双责”责任清单，明确各级党组织和领导干部的具体责任，细化责任内容。

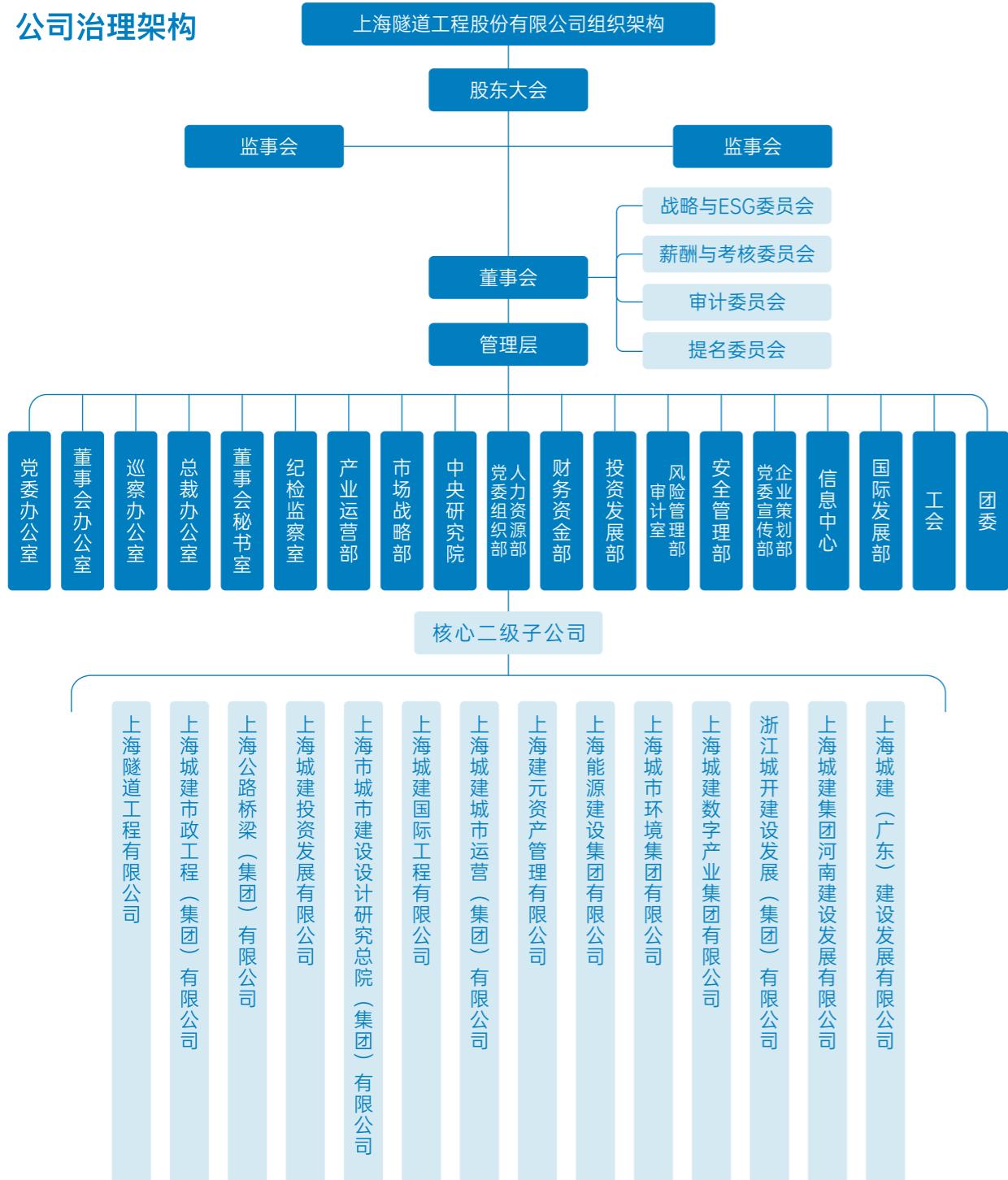
严格制度执行 构建制度保障

学懂弄通党内法规、制度，确保有章可循、有规可依；强化制度执行力度，确保制度落地生根、见到实效。

聚焦问题整改 确保取得实效

研究制定巡视整改工作方案，完善工作循环机制，从个性问题挖掘共性原因，举一反三构建长效机制。

公司治理架构



股东会

隧道股份严格按照《公司章程》《公司股东会议事规则》和相关法律法规，召集、召开股东会，积极维护中小股东的合法权益。2024年，隧道股份召开股东会**2**次，审议通过议案**13**项。



- 2024年6月27日，隧道股份召开2023年度股东大会，与全体投资者共享改革发展红利、回馈股东市场期冀。
 - 2024年11月15日，隧道股份召开2024年第一次临时股东大会，再次开展中期分红。

董事会

公司董事会严格贯彻执行相关议事规则，公司全体董事勤勉、尽责，独立董事对公司重大决策事项均能独立履行职责，并根据要求发表独立意见。公司董事会下设战略与 ESG 委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会及审计委员会，并制定有各专门委员会的职权范围和实施细则。

- 2024年，公司修订完善了《公司章程》《公司股东会议事规则》《公司董事会议事规则》《公司董事会审计委员会工作细则》《公司董事会战略与ESG委员会工作细则》《公司独立董事工作制度》《公司总裁工作细则》《公司董事会对经理层授权管理制度》《公司对外担保管理制度》《公司投资管理制度》《公司环境、社会和治理（ESG）管理制度》等相关制度规则。



董事会多元化

董事会多元化有助于不断促进企业平衡健康发展，可有效提升公司竞争力，公司不断提升董事会成员的多元化水平，董事会由8名董事组成，其中独立董事3名，职工董事2名，外部董事占比约62.5%。公司董事会成员结构合理，经验丰富，具备多元的专业背景，涵盖企业管理、工程、经济、法律、材料物理等专业，符合法律法规和上市公司监管要求。



董事会多元化政策

公司独立董事占董事会成员比例不低于三分之一，达37.5%，且包括1名会计专业人士；

董事可以由高级管理人员兼任，但兼任高管的董事以及职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一，公司职工董事共计2名，占董事会成员比例为25%；

公司独立董事需具备上市公司运作相关的基本知识，熟悉相关法律法规及上交所业务规则，具有五年以上法律、经济、管理、会计及其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

公司审计委员会成员共计3名，其中独立董事2名，独立董事中会计专业人士担任主任委员；

提名委员会、薪酬与考核委员会分别由3名董事组成，其独立董事均为2名，并均由独立董事担任主任委员；

为贯彻落实《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》，加强对上市公司“关键少数”培训，公司董事、监事、高管已全部完成独立董事制度改革专题培训。

董事会独立性

公司聚焦股东权益保障，以维护公司利益为价值取向，确保董事会运作的独立性，强化董事会的主观能动性与决策能力，持续提升董事履责能力。董事审慎表决，并利用自身的专业知识，向董事会提出合理化意见和建议，支撑董事会的科学决策。

- 2024年，公司独立董事严格按照法律法规和公司制度规定要求，勤勉、忠实的履行独立董事职责，积极参加各项会议，及时了解公司生产经营信息，全面关注公司的发展状况，积极出席相关会议，认真审议各项议案，对公司重大事项发表客观、审慎、公正的独立意见，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。

监事会

隧道股份监事会共有3名监事，其中包括职工代表监事2名。监事会各成员均认真履行职责，对公司财务、经营状况进行有效监督，并对定期报告出具意见。

监事会会议	监事会办公会议	审议通过议案
4次	9次	12项

- 2024年，监事会围绕“数字化转型”及“科创能力建设”两大专题聚焦各直属单位、5大科创中心、3大区域市场及2大部门，开展多次监事会专项调研，形成了《隧道股份监事会关于数字化转型的专项调研报告》和《隧道股份监事会关于科创能力建设工作的专项调研报告》2份专项调研报告。

投资者关系与股东权益

隧道股份秉持合规、平等、主动、诚实守信的原则，持续优化投资者关系管理，依法履行信息披露义务，加强公司与投资者和潜在投资者之间的有效沟通，切实保护投资者合法权益；通过多种渠道加强与投资者的沟通，增进投资者对公司的了解和认同。

创造长期股东价值

自2023年首度推出半年度分红以来，公司2024年度累计共派发现金红利10.06亿元，其中2024年末拟派发现金红利6.92亿元，2024年中期派发现金红利3.14亿元。

年度	营业收入(亿元)	归母净利润(亿元)	分红方案(含税)	分红金额(亿元)	分红率(%)
2024	688.16	28.41	每10股派发现金红利3.20元	10.06	35.68%
2023	741.93	29.39	每10股派发现金红利3.30元	10.38	35.30%
2022	652.74	28.09	每10股派发现金红利2.70元	8.49	30.22%
2021	622.26	23.93	每10股派发现金红利2.30元	7.23	30.22%
2020	540.06	22.67	每10股派发现金红利2.20元	6.92	30.51%

每股社会贡献值

为了全面准确地衡量公司的社会责任贡献价值，公司采用每股社会贡献值的概念，即：

每股社会贡献值=社会贡献总额/总股数=(净利润+纳税总额+职工薪酬+利息支出+对外捐赠额+环境相关投入)/总股数按照以上公式计算，公司2024年社会贡献值总额为**120.83**亿元，每股社会贡献值为**3.84**元/股。



规范信息披露

公司严格依据相关法律法规及《公司信息披露管理制度》等规定，及时向所有投资者披露公司重大事项，持续完善信息披露机制，帮助投资者作出价值判断和投资决策。我们始终高度重视投资者关系管理工作，不断完善与投资者的沟通机制，拥有《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》等多家指定信息披露媒体。

- 隧道股份荣获2023-2024年沪市上市公司年度信息披露工作评价A级，公司已蝉联三年考核A级。

- 2024年，公司通过上海证券交易所网站完成以下报告披露，并严格按照规定披露财务报告等。



畅通沟通渠道

公司严格遵循《公司投资者关系管理制度》，通过券商策略会、投资机构调研、电话会议、上证e互动平台、投资者热线等多种方式，与各类投资者保持畅通的沟通交流，首次以视频方式召开2023年度暨2024年第一季度业绩说明会和2024年半年度业绩说明会。

隧道股份深化“四位一体”的风险管理闭环，综合平衡企业改革与创新、稳健与合规的多元要求，持续推进公司治理优化，开展内部控制体系完善，集中整改审计发展问题，通过内部控制优化、重点事项处置、体系机制完善等手段，将风控合规管理融入公司运营的各个环节，持续推进公司治理优化，牢固树立风险意识。

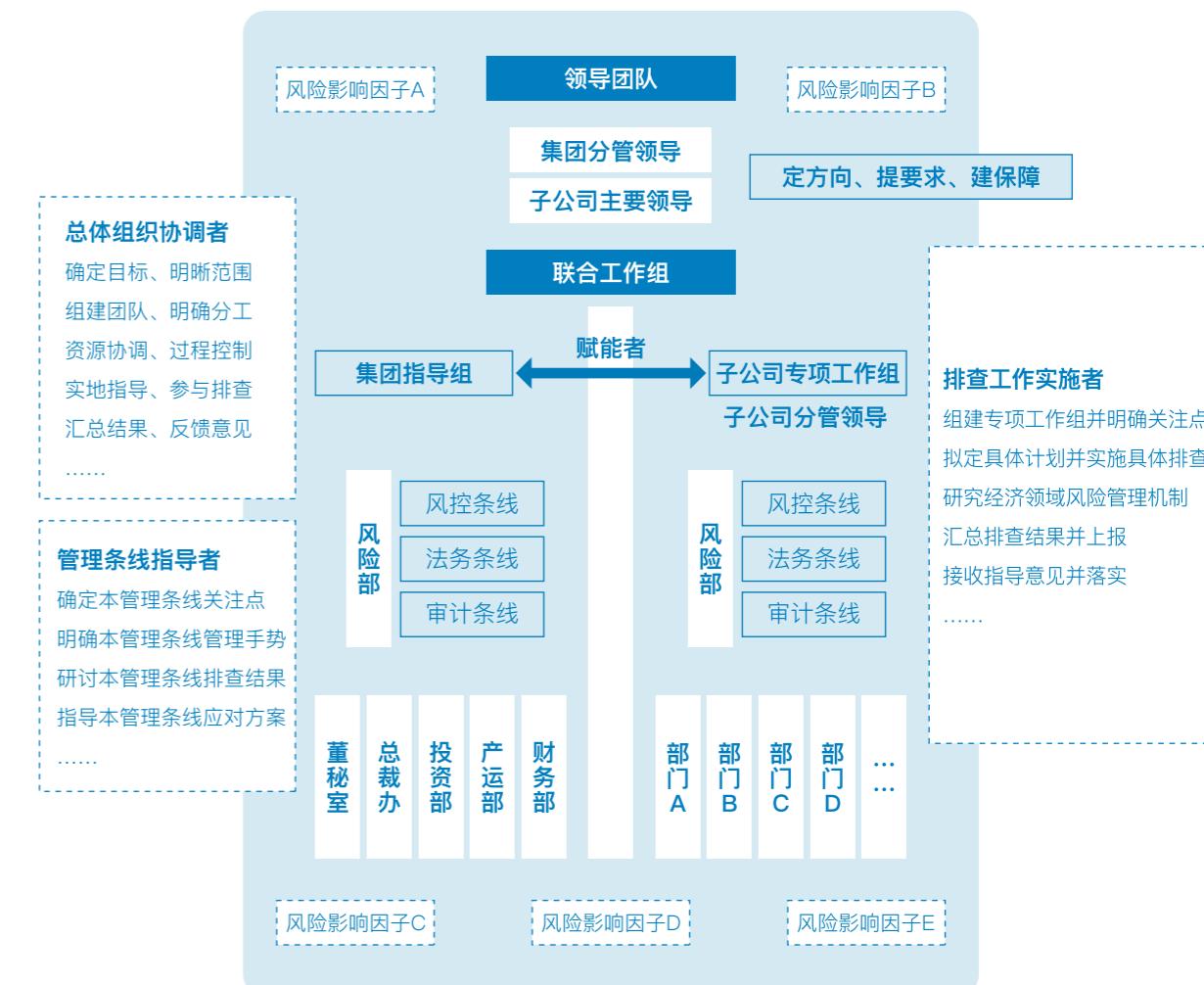
2024年投资者关系管理工作亮点



强化风险管控

公司推进风险体系落实，强化风险全过程管控，统筹推进防范化解经济领域重大风险与全面风险管理，推动各业务板块贯彻落实经济领域风险管理体系，通过对风险事项全周期强化管理，有效提升各业务板块对风险隐患的敏感性、风险辨识的准确性、风险处置的有效性及风险控制的长效性。

风险隐患诊断及评价 >



风险诊断流程 >



风险诊断范围 >

一级风险	二级风险	三级风险
战略风险	投资损失风险	<ul style="list-style-type: none"> • 主业下滑风险 • 业务协同风险 • 投资决策风险 • 控股不控权风险 • 参股不参管风险 • 投资不达预期风险
财务风险	资金及财务风险	<ul style="list-style-type: none"> • 资金使用风险 • 银行利率风险 • 预算风险 • 隐形担保与资金出借风险
	金融及基金风险	<ul style="list-style-type: none"> • 融资租赁风险 • 供应链金融风险 • 投资风险
市场风险	市场经营风险	<ul style="list-style-type: none"> • 投标价格风险 • 业主信誉风险 • 供应链大宗商品价格变动风险
	境外风险	<ul style="list-style-type: none"> • 境外投资及项目经营风险 • 汇率和利率风险 • 境外地缘政治风险
运营风险	成本超支风险	<ul style="list-style-type: none"> • 分包商管理风险 • 采购价格风险 • 供应商供给风险 • 结算与决算风险
	项目收款风险	<ul style="list-style-type: none"> • 工程产值确认风险 • 应收账款逾期风险 • 回购款回收风险
法律风险	合同履约风险	<ul style="list-style-type: none"> • 合同签订（条款）风险 • 合同执行风险
	法务风险	<ul style="list-style-type: none"> • 法律诉讼风险 • 纠纷执行不到位风险

完善合规管理

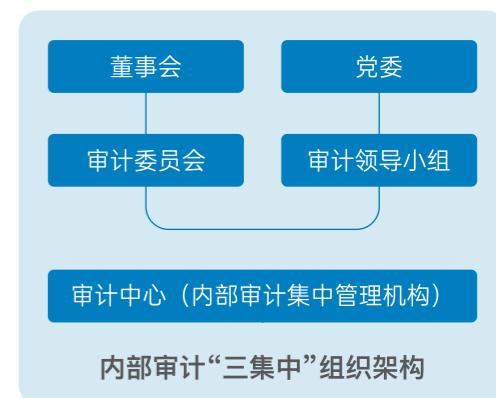
公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等相关法律法规，完善合规管理制度，积极践行合规文化，坚持诚信经营，加强合规风险管理，促进企业健全制度机制、补齐管理短板，推动合规管理工作落实落地。

合规管理重点举措



精准审计监督

公司建立全面覆盖、全过程管理的内部审计及整改机制，规范内部审计与内控评价工作。公司加大重点领域监督，深化经济责任审计，突出关键领域、关键环节审计，对内部审计发现的典型性、普遍性、倾向性问题及时进行分析研究，制定和完善相关管理制度，形成《公司董事会审计委员会工作细则指引》，出台《公司内部审计集中管理制度》，构建审计管理“三集中”，形成“上审下”的内部审计监督格局，有效发挥内部审计监督作用。



优化内部控制

2024年，公司全面评审企业治理与经营管理框架和流程，新编及修订了包括《公司章程》《企业经营管理事项管控清单》《公司关于规范章程管理的实施办法》《公司参股管理办法》等在内的48项一线内控制度，占股份总部全部制度的近三分之一。在完善企业治理与组织架构的基础上，修订完善《公司内部控制手册》，促进风险、内控、合规的一体化建设。完善“关键控制描述”，厘清部门职责，加强管理协作。我们不断推进内部控制优化，统筹开展内部控制自评及整改，全面对接上市公司内控审计与内控测评，剖析各类隐患问题，提升企业管理运行效能。在内部控制体系机制的坚实支持下，为经营管理的合法性、合规性以及提高运营效率和促进业务增长提供有力保证。

诚信廉洁筑商基

以“诚”立业、以“廉”兴企。隧道股份致力于防止腐败、贿赂等不当行为，坚决反对各种商业舞弊。为此，公司构建关键业务的管控策略及关键举措，建立了反贪污和商业道德管理的机制，对反腐败、反洗钱、反欺诈、反不正当竞争以及利益冲突处理的核心准则进行管控，维护及保障投资者、员工、客户及供应商等利益相关者的合法权益，营造公平竞争的商业环境。

廉洁从业

公司积极营造廉洁从业氛围，打造隧道股份廉洁文化。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将党风廉政建设与经营风险防控紧密结合起来，聚焦经营管理各个环节，创新廉洁教育载体，立足做细日常监督、做实专项监督、加强教育预防、强化正风肃纪，以廉为本守底线，筑牢拒腐防变堤坝。

廉洁管理措施

- 做细日常监督**
 - 常态化深入一线开展监督调研工作；
 - 紧盯“关键少数”，持续加强对“一把手”和领导班子的监督；
 - 依托《隧道股份谈话制度》，防微杜渐，开展近距离谈话，及时发现和了解干部苗头性、倾向性问题。
- 做实专项监督**
 - 开展“净风行动”专项整治；
 - 开展利用境外领域专项整治工作；
 - 开展中央八项规定精神贯彻落实情况专项督导；
 - 开展供应链年度专项检查，与分承包商签订廉洁协议，共筑诚信合作的基石。
- 做深巡查监督**
 - 发挥巡察综合监督作用，推进巡察与各类监督贯通协调；
 - 抓实巡察整改监督，坚持抓整改与促建设相结合，当下改与长久立有机统一，着力提升巡察监督质效。

2024年

党风廉政意见回复	《承诺书》签订	抽查境外项目	直属党委巡察
297次	2,593名	16个	4家

廉洁文化建设

2024年，公司着力探索以数字化手段防范廉政风险，着眼廉洁从业氛围营造，深入开展多维度、跟进式教育警示。公司通过举办培训、组织参观、开展测评等多种功能学习方式，深入推进公司廉洁文化建设，持续营造风清气正的工作氛围，构建更加公正、透明、廉洁的商业环境。



常态教育勤提醒

分层分级开展警示教育，督促党员干部守好纪律底线；在微信公众号开设“清风隧语”专栏，定期推送党纪法规知识、微视频、节假日提醒等，加强廉洁文化和纪法宣传。

深化以案为鉴

下发《明鉴未远——隧道股份系统干部职工违纪违法典型案例集》，不断放大以案促改后续效应。

开展廉洁文化建设

出台《关于在隧道股份系统加强新时代廉洁文化建设的实施意见》，营造崇廉拒腐、风清气正的政治生态。

隧道股份廉洁文化品牌案例



子公司廉洁文化品牌案例



公平竞争

隧道股份在经营活动中坚持公平公开的原则，严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，坚决反对在任何经营活动中实施欺诈、串通、虚假宣传等不合规行为，或利用非法、不道德手段获取有关竞争对手、合作伙伴的信息，以及制造和散播有关竞争对手的虚假信息。公司始终以诚信为本，致力于营造良好的商业生态，实现高质量发展目标。

完善数据治理

隧道股份积极探索数据驱动治理、数据驱动创新、创新驱动高质量发展的现代国企发展新思路，着力提升数字化管理运营能力。公司依托数字技术赋能企业管理水平提升，推进“一朵云，一张网，一个数据底座，一套安全体系”的建设，建设统一公共服务，提高资源利用效率，建设业务管理的协同机制和协同工具，建立基于网络安全重大风险监控的运营过程监督体系。

隧道股份数据治理举措

数据管理体系

公司完善数据管理体系，形成《隧道股份数据管理总纲》《隧道股份数据标准管理办法》《隧道股份数据安全管理办法》等数据管理体系，制定《隧道股份主数据管理细则》《隧道股份数据中台设计规范》等技术规范，为公司数字化转型提供支撑保障。

数据平台建设

围绕公共服务、业务协同、运营监督“3大职能”，推进企业管理全面数字化的进程。建设统一公共服务，提高资源利用效率，建设业务管理的协同机制和协同工具，建立基于网络安全重大风险监控的运营过程监督体系。



数据汇聚互通

公司加强“数据中台”建设，实现市场主题域、供应链主题域有分析应用价值的数据进入中台，扩增数据资产目录，服务业务部门快速定位数据资源、管理数据资源、使用数据资源。
通过主数据系统持续建设，实现关键基础数据的标准统一、来源统一和管控集中，支撑跨组织、跨部门、跨流程、跨系统的数据共享和集成。

信息安全管理

我们严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，基于法律框架制定网络安全管理制度和管理标准，持续健全完善网络安全管理体系的建设，发布《关于信息发布保密工作的专项提示》。我们建立网络安全与信息化工作机构，从监督层、管理层到执行层，有效落实监督、管控及实施数据安全及客户隐私保护的责任。

角色	机构	职责
最高领导机构	网络安全与信息化领导小组	<ul style="list-style-type: none"> 负责信息安全事务的监督及指导 负责制定信息安全战略及政策
办事机构	网络安全与信息化工作小组	<ul style="list-style-type: none"> 承担隧道股份整体网络安全与信息化的统筹和管理工作 实施信息安全风险管理、安全程序控制及能力意识培训

信息保护

基于信息安全风险识别与管理，隧道股份采取系列措施加强信息和数据安全保护，构建智能化的网络安全技术防护体系，进一步夯实和提升网络安全基础，提供更加安全放心的数据使用环境。公司建立专业网络安全团队，开展网络安全专项检查工作，建立工作闭环机制，督促子公司及时完成整改加固，不断完善各单位的网络安全体系，有效抵御不断演变的外部网络威胁，确保公司核心信息系统的安全性和可靠性。

信息安全培训

公司始终致力于强化员工网络安全意识，培养网络安全文化。举办2024年网络宣传周主题活动，通过统一门户平台开展网络安全技术学习、专业竞赛和全员答题活动。

视频课程

18个

参与学习员工

20,470人次

参加答题竞赛员工

3,813人次



联合国SDGs目标响应：



全球报告倡议组织GRI标准涉及指标：

GRI 201经济绩效 2016
GRI 301 物料2016
GRI 302 能源 2016
GRI 303 水资源和污水 2018
GRI 304 生物多样性 2016
GRI 305 排放 2016
GRI 306 废弃物2020

上海市国资委ESG指标体系1.0涉及指标：

E1 环境管理
E2 能源
E3 资源
E4 污染物
E5 气候变化
E6 生物多样性

上交所14号指引涉及指标：

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

02

护山水之美 行低碳以持恒

齐心守卫绿家园

低碳体系助环保

资源集约见成效

污染防治全覆盖

生态环境重治理

绿色低碳创未来



隧道股份以全球气候治理为契机，主动担当可持续发展领军者的使命，深度践行国家“双碳”战略，创新驱动绿色低碳转型。基于气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的建议框架与国际可持续准则理事会(ISSB)发布的IFRS S2准则，从治理、战略决策、风险管理到指标和目标，系统性筑牢气候治理基石，深入理解和识别潜在风险，采取更积极的行动策略应对气候变化挑战，为全球气候治理贡献隧道股份力量。

强化气候治理

隧道股份高度重视气候相关问题，以战略高度科学构建气候治理体系，彰显企业践行“双碳”目标的责任担当与行业引领。董事会战略与ESG委员会制定行动方针，将气候变化纳入核心议题，并提交董事会审议，相关部门、子公司协同，紧密围绕行动方针落实相关行动方案，将气候治理深度融入企业发展战略。公司系统化培训提升气候相关岗位工作人员的专业技能，并邀请行业专家、专业机构开展气候相关专题研讨，为科学决策注入创新动能。

践行双碳目标

公司深度贯彻国家“双碳”战略部署，秉持可持续发展理念，强化顶层设计，科学制定双碳目标与实施路径。聚焦绿色运营、绿色发展、绿色支撑三大维度，重点推进清洁替代、能效提升、绿色产业布局等八方面具体举措，确保双碳目标实现。



碳盘查行动

公司将温室气体盘查列为ESG管理重要工作，制定《隧道股份所属企业碳盘查技术指南》作为内部盘查指引，对各子公司进行《指南》宣贯与培训，系统推进温室气体盘查。报告期内，公司双碳科创中心设立《隧道股份ESG体系建设与信息化平台开发应用研究》课题，启动ESG信息化平台、能碳管理平台搭建工作，以期实现管理数字化和流程规范化，推动实现指标统计信息化和在线监测。2024年，公司开展温室气体盘查工作，摸清家底，挖掘科学减碳的潜力，提升碳管理能力。



隧道股份2024年基础设施建设板块能源消耗量

汽油使用量	柴油使用量	天然气使用量	外购电力
616.87 吨	7,775.87 吨	141.28 万立方米	8,906.78 万千瓦时

外购热力	综合能耗	综合能耗强度
54,477.33 吉焦	26,922.15 吨标煤	0.0061 吨标准煤/万元营收

隧道股份2024年基础设施建设板块温室气体排放量



温室气体排放强度 0.0186 吨二氧化碳当量/万元营收

- 组织边界：隧道股份碳盘查的组织边界确定及数据合并方法采用运营控制权法，涵盖公司对其运营策略及措施拥有控制权或重大影响的公司及子公司。2024年度，公司选择旗下基础设施建设板块上海隧道、市政集团、上海路桥三家子公司作为披露主体。
- 核算及报告标准：温室气体排放核算过程主要参考《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》(ISO14064-1:2018)、《温室气体核算体系：企业核算与报告标准(修订版)》(GHG Protocol)以及《上海隧道工程股份有限公司所属企业碳盘查技术指南》。排放量化方法参考ISO14064-1:2018，采用排放因子法对温室气体排放进行计算。
- 报告边界：温室气体排放总量包括上述组织边界内公司拥有或控制的排放源产生范围一温室气体排放与范围二温室气体排放。范围一计算办公运营及生产活动中消耗天然气、汽油、柴油等产生的直接排放，计算的温室气体种类为CO₂。范围二计算办公运营及生产活动中购买电力、热力与热力蒸汽产生的间接排放，计算的温室气体种类为CO₂。

气候风险与机遇

隧道股份依照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）定义的类别，识别并评估与业务活动相关最为重要的气候相关风险与机会。公司积极应对政策调整、技术迭代、声誉波动、市场变化等引发的转型风险，以及极端天气、长期气候变化等因素导致的实体风险，着力化解潜在负面影响并有效把握发展机遇。

气候风险识别与应对

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策与法规 国家气候、环保政策法规趋严，增加了企业法律合规管理成本，公司、客户可能面临环保方面更高的要求	运营成本上升 投资风险上升	依据气候、环保政策更新变化情况，动态调整企业低碳发展策略。在项目、客户尽职调查中，关注环境、气候等相关风险
	技术风险 应用节能低碳技术，研发成本可能上升，传统设备的更新和新技术、新设备的应用使运营成本增加	成本投入增加	完善企业技术研发体系，增强低成本绿色节能技术的研发和应用能力
	声誉风险 若履行环保责任未达到相关利益方预期，信誉可能受损	营业收入减少	落实各项环保制度，加强信息披露
实体风险	市场风险 市场偏好和需求可能转向更环保的产品和服务，如不主动顺应市场变化，及时调整布局，可能在市场竞争中处于劣势地位	营业收入减少 运营管理成本上升	加强市场趋势的调查、分析和研判，动态响应市场变化，积极推进绿色能源、绿色环境、绿色基础设施等业务的发展
	慢性风险 冰层融化、海平面上升影响沿海地区生产基地或工程项目安全稳定性，威胁项目长期可持续性，造成财产损失	运营管理成本上升	项目开发选址时充分考虑自然环境和地理因素，制定最佳的规划设计方案，同步优化设施布局增强防汛能力
急性风险	极端天气导致施工项目中断以及城市基础设施运营受阻	营业收入减少 运营管理成本上升	积极应对气候变化风险，对施工工地及基础设施运营等项目进行气候风险评估，增设防御设备设施，完善应急预案，提升灾害应对能力

气候机遇识别与应对

机遇类型	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
产业机遇 低碳经济背景下，市场对低碳产品和服务的需求增加，大力发展绿色产业，有利于带来未来收入增长空间	营业收入增加 技术研发价值增加	大力布局清洁能源、综合能源服务、生态环保等领域，提供从投资、规划、设计、建设到运营的全生命服务，持续构建更低碳的城市建设运营生态圈	
市场机遇 发挥传统业务优势，助力产业链上下游及合作伙伴共同向绿色低碳转型，并在资本市场维持良好声誉，从而提升ESG表现评价	营业收入增加 市场开发价值增加	持续构建更低碳的城市建设运营生态圈，并与投资者、供应商、合作伙伴及客户等利益相关方保持定期沟通	

气候风险管理

隧道股份持续完善气候风险管理体系，提升应对气候变化能力。我们建立能耗与碳排放动态监测与精准核算体系，开展气候风险的全面识别、分析和评估。针对识别出的重大气候风险敞口与潜在转型机遇，制定针对性风险缓释措施，将气候风险管理深度融入战略决策、项目运营及供应链协同中，有效控制风险敞口的同时，把握绿色技术革新带来的业务增长机遇。

风险识别评估

结合行业与业务特点，运用情景分析、内部调研、行业研究、专家咨询等方法，识别短期与长期气候相关的风险，评估其影响程度和发生可能性。



根据评估结果，制定具体的风险缓解措施和机遇把握策略，如技术改进、减排技术试点、流程优化、应急演练等。

动态监测调整

建立能耗和碳排放的监测体系，搭建能碳管理平台，采集能耗、碳排放数据，动态管理风险信息。设定减排目标，偏差及时优化调整。

应对策略制定

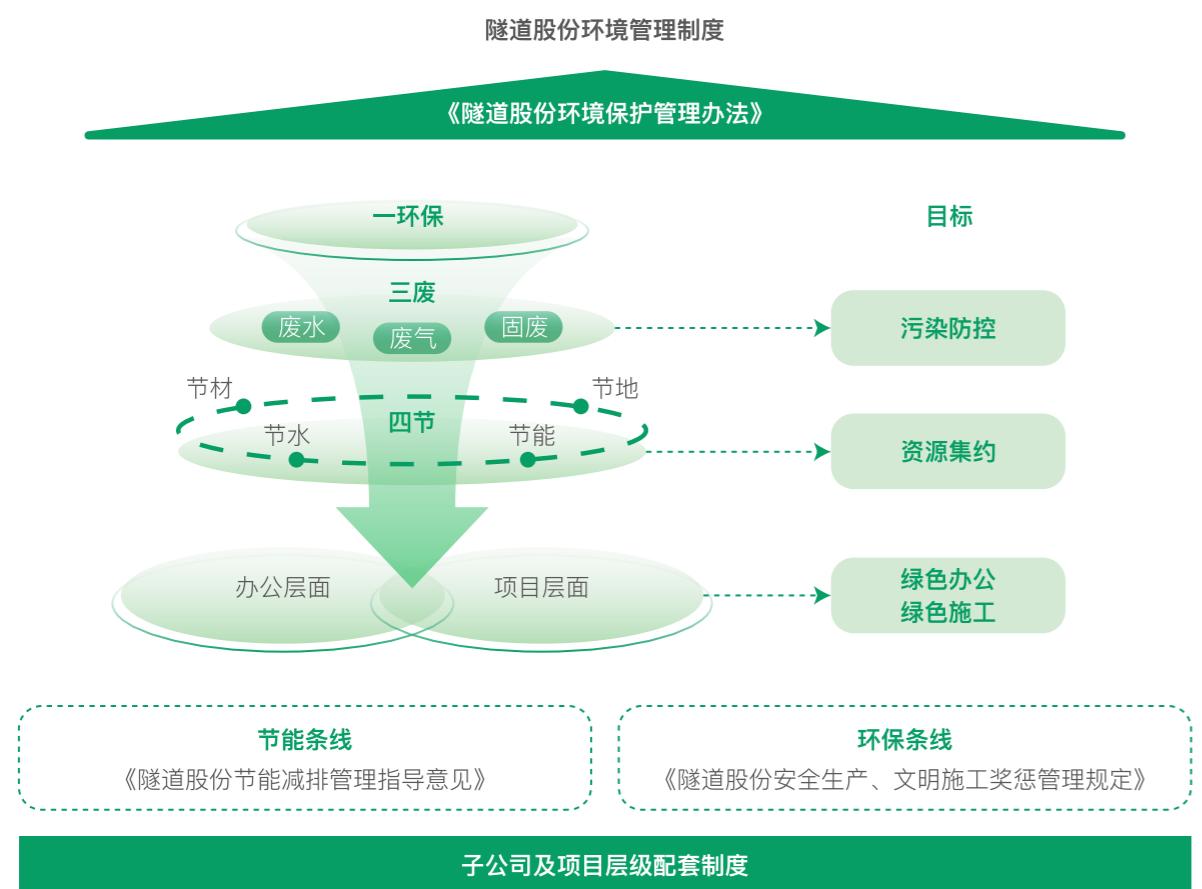
落实气候治理体系，确保气候策略与公司战略一致，将气候风险管理融入各部门工作，不断优化管理流程和应对措施。

协同管理优化

完善环境管理

环境管理制度

为切实做好隧道股份环境保护管理工作，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废弃物污染防治法》《建设项目环境保护管理条例》《上海市环境保护条例》等有关法律法规的规定，建立环境保护长效机制，构建“四节三废一环保”工作管理体系（四节：节能、节水、节地、节材；三废：废水、废气、固废；一环保：环境保护），修订《隧道股份环境保护管理办法》，完善子公司管理职责，进一步规范四节、三废、环境保护工作，降低对环境负面影响，为公司的可持续发展提供坚实的制度保障。



环境管理架构

隧道股份搭建了完善的四级环境管理架构，明确各层级分工职责，夯实环境管理体系，为深入贯彻“双碳”和环保工作提供组织保障。

隧道股份环境管理架构



公司积极推进第三方环境认证工作，截至2024年底，包括上海隧道、市政集团、上海路桥、城建设计集团、城建国际、城市运营、上海能建、城市环境、数字集团等9家子公司均已获ISO14001:2015环境管理体系认证证书。公司加大对环保节能工作的人力、物力、财力的投入，2024年度公司环保投入金额约22,293万元。2024年环境保护问题整改完成率100%并做销项处理。

2024年
公司环保投入金额约

22,293 万元



环境管理体系认证证书

环境风险管理

隧道股份在生产经营活动中有效识别、评估和管理环境影响因素，针对重要环境影响因素设定明确的环保管理目标，确定环保管理方案，编制环保管理实施计划，进一步加强环境风险管控。公司环保节能部门定期组织开展环保专项检查考核、环境监测、应急演练等管控工作，及时消除环境安全事故隐患，提高应急响应能力和处置能力，增强环境抗风险能力。2024年，公司未发生一般及以上突发环境事件。

环境风险防范及应对举措



识别项目全周期环境影响因素，进行重要性评估，针对高风险项编制专项管控计划，明确责任人及实施节点。



监测重要环境影响因素控制情况，企业相关技术人员记录异常问题并指导整改，确保整改闭环。



定期对污水排放、纸张消耗、水电、燃料消耗进行统计分析，掌握环保数据。对异常资源消耗与污染排放数据，及时诊断并整改。



针对化学品泄漏、极端天气等场景制定专项预案，配置应急物资并张贴处置流程图，开展场景化应急演练。



环保管理部门监督环保问题隐患整改，责任部门须及时整改并书面反馈，管理部门定期或不定期对整改情况进行现场复查。

环境事故应急演练

2024年11月，上海隧道组织实施了“环境事故应急演练”活动，开展了原油泄漏污染控制针对性演习，进一步提升公司处置环境突发事故的能力。



环保文化建设

开展环保培训

隧道股份坚持将绿色发展理念融入日常运营中，开展环保培训活动，公司针对生态环境治理、节能低碳、清洁生产、绿色施工等内容开展专项培训，提升各层级管理人员环保意识及履职能力。2024年，公司参与环保培训7,474人次，累计完成14,948学时。

2024年

参加环保培训

7,474 人次

环保培训时长

14,948 学时

深化绿色办公

公司积极将绿色、低碳、环保理念融入办公运营中，推行智能化、节约化管理，倡导员工践行绿色办公行为，共同营造绿色高效的办公环境。



- 使用一级能效设备
- 智能调控空调温度、电梯运行模式及照明显亮度
- 推行“人离电断”“责任到人”



- 用水区域设置可视化节水标识
- 建立用水设备定期巡检维保机制
- 实施用水数据动态监测与异常溯源



- 提倡线上协作及视频会议，实现数字化办公
- 普及电子文档流转，提倡纸张双面打印



- 废墨盒、废硒鼓等有害垃圾集中回收处置
- 优先采购再生纸品及循环耗材
- 减少一次性用品使用



- 节约食物、按需取用，拒绝浪费
- 厨余垃圾分类收集，专业机构清运



- 鼓励公共交通出行，提倡选择共享单车、新能源车
- 在自有办公场地广泛布置充电桩

节能升级助力绿色低碳实践

隧道股份城建设计集团聚焦节能降碳、降本增效，推进办公楼绿色改造。通过照明系统LED化改造、车库雷达感应控制及排风分时策略优化，年节电约11.33万千瓦时，减排二氧化碳约60吨。以技术创新驱动运营模式升级，实现能源成本与碳排放双降，为国企践行绿色低碳发展提供实践样板。



城建设计集团总院大楼节能改造

隧道股份深入贯彻全面节约战略，制定的《隧道股份环境保护管理办法》统筹资源高效利用，在生产经营中推进节能技术应用、设备升级改造和水资源循环利用，协同提升空间集约价值与材料使用效能，实现更高效的能源资源利用，为建设资源节约型企业提供系统性支撑。

节约用能管理

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等国家法律法规及地方政策，制定了《隧道股份环境保护管理办法》《隧道股份节能减排管理指导意见》等管理办法，持续优化能源管理体系，明确能源管理职责划分，设定了能源管理行动目标，科学推动节能降耗。

强化资源集约 科学制定目标

- 加强年度能源工作计划制定，年底开展用能企业节能目标考核与激励
- 通过深化节能意识、能源管理升级、清洁能源使用、设备技术优化等措施，开展公司和项目维度的全面节能降耗
- 增强节水意识，加强科学用水管理，最大限度节约用水、合理用水
- 通过使用节水设备、优化工艺、提升循环用水等措施节约用水



- 加强计划管理，围绕源头减量、高效管理、合规处置及循环再利用四个维度开展节材行动
- 在满足规划要求指标的前提下，优化总平面布局，合理利用地下空间，综合利用项目施工现场和办公区的土地资源



开展节能宣传与培训，设置节能标识引导行为，鼓励员工践行低碳出行，深化全员节能低碳意识。

深化节能意识



持续优化能源结构，建设分布式光伏、运营车辆新能源替代，扩大可再生能源的使用比例。积极参与绿电市场交易，购买绿色电力凭证抵消碳排放。

清洁能源使用

能耗台账接入业财一体化平台，全力打造能碳管理数字化平台，实现能耗实时监控与精细化管控。加强年度能源工作计划制定，完善节能目标考核激励机制。

能源管理升级

大力推广节能技术，淘汰高耗能设备，采购节能设备，开展能耗审计、节能诊断、节能改造，降低生产运行能耗、促进能源高效利用。

设备技术优化

践行绿色建设理念 助力项目“含绿量”升级

上海浦东新区外高桥新市镇G08-01地块项目总建筑面积约24.55万m²，是高行镇“城中村”改造重点项目之一。隧道股份市政集团践行绿色建设理念，通过应用隔热保温的墙体、被动式房屋窗户、高效舒适的热回收通风、良好的气密性、无热桥设计五大系统，来实现超低能耗的总体目标。



上海浦东新区外高桥新市镇G08-01地块项目

节约用水管理

隧道股份严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等国家法律法规及地方政策，建立水资源管理制度和措施，设定了水资源管理行动目标。不断强化用水管理，优化用水结构，加强循环水利用，最大程度减少水资源消耗。

2024年水资源消耗情况

办公用水量 **102.39** 万吨

注：办公用水统计口径为隧道股份上市体系内核心二级子公司办公用水数据。

增强节水意识

组织员工参加节水培训学习，增强节约用水自觉性和水资源管理认知。在水源处设置明显的节约用水标识。

科学管理

建立水资源消耗台账，量化并分析用水平衡度，及时发现并控制异常用水，促进节水计划的合理制定。

工艺设备改进

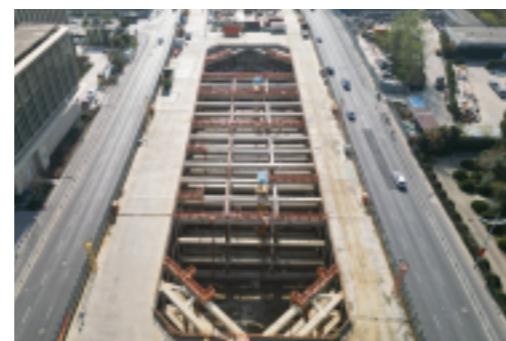
采用节水系统和节水器具，通过工艺优化、技术改进、设备更换等举措减少用水。

废水循环利用

优先采用非传统水，将地下水、雨水、施工废水予以收集沉淀过滤后，用于进出车辆清洗、绿化灌溉和施工现场扬尘控制。

绿色基建中的水循环技术

隧道股份上海隧道在上海示范区1标青浦新城站项目建设中，运用基坑施工封闭降水及水收集综合利用技术，实现降水的利用。将基坑开挖期间降水井抽排的地下水，集中收集至循环利用蓄水池中，实现地下水的循环利用。利用泥浆处理技术，使施工过程中产生的泥浆经专业设备进行分离，分离出来的水经沉淀后进行二次循环利用，实现废水的循环利用。项目展现了绿色基建在水资源高效利用与生态保护中的创新实践。



上海示范区线1标青浦新城站项目

合理节材节地

公司通过技术创新、模式优化及多维度资源整合，精确控制物料的采购、使用和储存，降低材料浪费，提高资源利用效率。减少土地占用，提升空间价值，以集约化施工推动地下空间可持续开发。

采用连续沉井法施工达到“三省一免”应用效果

沪苏嘉城际铁路曹庄站项目是国内首次采用连续沉井法施工的车站，采用分段预制结构设计，通过数字化管控指导分批压入下沉施工后装配连通形成整体车站。该方法达到“三省一免”应用效果，即省地下墙、省内支撑、省地基加固、免降承压水。项目减少了钢筋混凝土用量18%，减少钢筋用量9%，施工总计减少碳排放3,830吨，为降低基础设施建设中的低碳绿色转型提供示范。



沪苏嘉城际铁路曹庄站项目

SAM工法赋能城市地下空间开发利用

针对泰和污水处理厂扩建项目“环境友好、土地集约、资源利用”的总要求，上海路桥引入机械掘进悬吊拼装式竖井施工技术（SAM工法），在水务建设中首次打造国内最小直径为8米的顶管井。该工法占地面积小、安全稳定性高、环境控制好，为城市小空间的微更新提供了新思路，为未来城市地下空间的高效利用和可持续发展注入新的活力。



泰和污水处理厂扩建工程THK1.2标项目



隧道股份严格遵循《隧道股份环境保护管理办法》相关规定，以“四节三废一环保”为核心抓手，将污染防治深度嵌入生产经营全链条。通过建立废水、废气、固体废弃物等污染物的精准管控体系，实施排放源头控制与末端治理的双向发力，着力构建环境友好型生产模式，为生态文明建设贡献隧道股份力量。

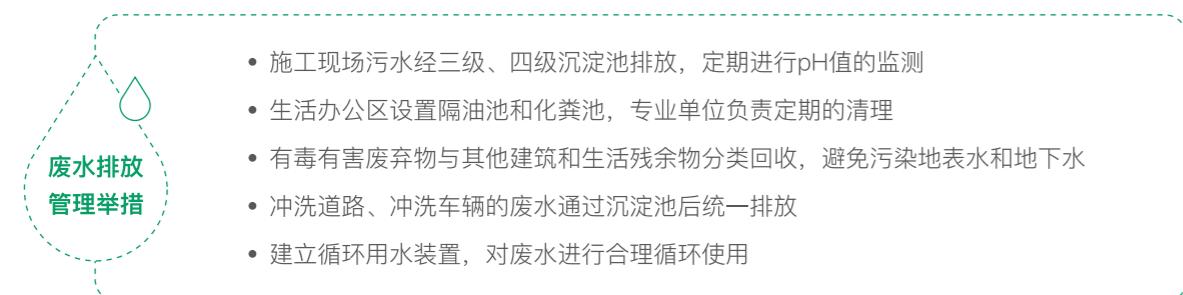
精准污染防治 科学制定目标

隧道股份科学设定污染防治目标，统筹管理公司生产经营中污染排放，优化环境管理效能，建设环境友好型企业。



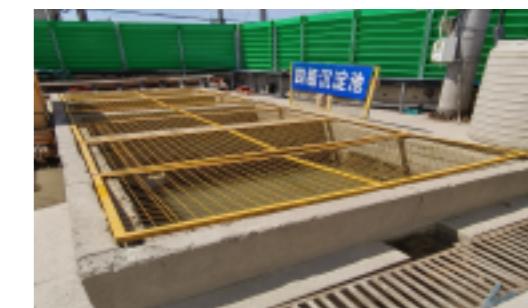
废水排放管理

公司持续优化废水排放管理，通过改进生产工艺设备，规范配备处理设备设施等举措，确保废水合规达标排放，同时加强废水的处置和回用，不断提高水资源利用效率。



施工现场设置四级沉淀池

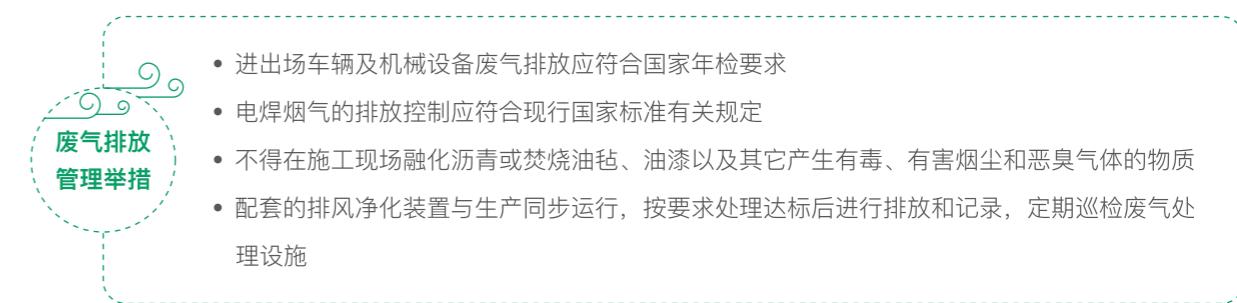
隧道股份市政集团在上海轨道交通市域线嘉闵线工程JMSG-11标金园五路站土建工程施工现场设置四级沉淀池，并设置循环池，经四级沉淀池沉淀后进入循环池，再利用冲洗施工道路和车辆冲洗，或排入市政管道。该项目实现节水率32.15%，废水循环利用率11.89%。现场加强监测，对经过沉淀池的施工及生活污水每月进行了2次pH值测定，测试结果均符合pH值6~9mg/L的要求。



上海轨道交通市域线嘉闵线工程JMSG-11标
金园五路站土建工程

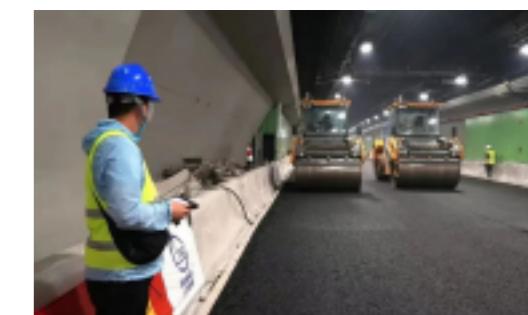
废气排放管理

公司对项目施工和运营过程中产生的废气进行有效控制、管理和处理，以减少对环境的污染和对人体健康的损害。推行低排放、低污染、高效率的生产施工工艺技术，严格按照排污许可证的要求定期开展监测，最大程度减少废气排放。



净味改性沥青减少有毒烟气排放

隧道股份上海路桥践行国家“低碳环保”战略，在北横通道路面铺设工作中首创低温环保改性沥青技术，隧道内全程使用阻燃净味沥青，通过采用环保专利植物提炼产品，比传统沥青混合料施工温度降低30℃，减少70%有毒烟气排放，降低超大城市建设过程对社会环境的扰动。



上海北横通道路面铺设工程

固体废弃物排放管理

公司落实废弃物管理规范与各项处置措施，对固体废弃物实施减量化、资源化、无害化处理，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，实现环境效益和经济效益最大化。

固体废弃物 管理举措

- 分类回收体系：推行办公垃圾分类计量，构建包装物、耗材等可回收物资源化通道
- 循环再造工艺：实施钢筋废料工具化改造、废旧模板防护设施转化等现场再造
- 资源化利用路径：建筑碎料分级消纳，通过地基回填、道路基层铺筑实现混凝土/碎石高效再利用
- 专业化管控机制：强化“收—运—处”全链合规管理，实行专业清运单位准入审查及末端处置资质核验制度

建筑废料“循环利用”打造深汕合作区绿色工程建设模范

隧道股份上海隧道积极践行绿色、循环、环保理念。在广东深汕通港大道工程上，结合项目道路水稳基层及主体混凝土构件对砂石需求量大的特性，通过设置泥沙分离厂、混凝土拌和站，“就地取材”推动建筑废料的循环再利用。通过“送样检测、砂土收纳、资源化处理、工程应用”的循环再生模式，使废弃石、弃渣“变废为宝”实现无害化处理、资源化利用。



深汕通港大道工程

其他排放管理

扬尘管理

- 对临时道路、地面浇筑地坪硬化处理，安排专人进行洒水清扫。其余裸露的场地采用绿化、铺碎石或固化的方方式进行处理
- 从事土方、渣土和施工废弃物的运输必须使用密闭式运输车辆
- 现场出入口处设置冲洗车辆设施，车辆清理干净不得将泥沙带出现场
- 对易产生扬尘的堆放材料采取覆盖措施，对易飞扬、细颗粒散体材料密闭存放



围墙喷淋设施减少扬尘

噪音管理

- 设置施工区噪声监测点，做好噪音监测记录台账，并反馈到施工机械的日常管理中
- 合理布局施工现场，施工机械设备尽量远离居民一侧布置
- 施工期间合理安排施工筹划，尽量避免夜间施工
- 设备选型上采用低噪声设备，对于噪声较大的施工机具如电锯、磨光机等，采取封闭隔音措施，避免噪音扩散



绳锯静力切割减小噪音

光污染管理

- 夜间施工照明设置在合理位置并调整灯光照射方向
- 灯具选用节能型灯具，所有的照明灯具加设防护罩
- 焊接等作业避开夜间作业，错开作业时间
- 电焊电割、气焊、气割以及切割尽可能在室内、工棚中施工，增加弧光遮挡措施



施工区照明角度、位置合理

绿色工地树标杆 污染防治见成效

隧道股份践行绿色建设，统筹推进主营施工业务的节能减排、污染防治、文明施工。2024年，公司的9个施工工地获评上海市建设工程绿色施工I类工地，树立强化资源集约、精准污染防治的绿色标杆。

报告期内隧道股份9个上海市建设工程绿色施工I类工地资源与污染物统计

综合能耗	万元产值能源消耗量	总用水量	废水循环利用量
15,621.53 吨标煤	0.0246 吨标煤/万元	162.55 万吨	19.43 万吨
废水排放量	固体废弃物产生量	固体废弃物回收利用率	现场扬尘监测至少
143.12 万吨	5.35 万吨	57.32%	每月一次

注：统计口径为隧道股份9个获评2024年度上海市建设工程绿色施工I类工地

隧道股份坚定不移把“绿水青山就是金山银山”理念贯穿企业发展全过程，致力于以自身业务优势赋能自然环境保护，通过重点环保项目建设、环保公益行动等，全方位参与环境治理和生态修复，持续开展生物多样性保护实践。

生态环境修复

作为生态环保领域的践行者，公司坚持走绿色高质量发展道路，高度重视生态环境修复和可持续发展，在水生态修复、海洋可持续发展等方面贡献独特的隧道股份方案，助力“绿水青山”变成“金山银山”。

嘉兴海盐南北湖景区水生态修复

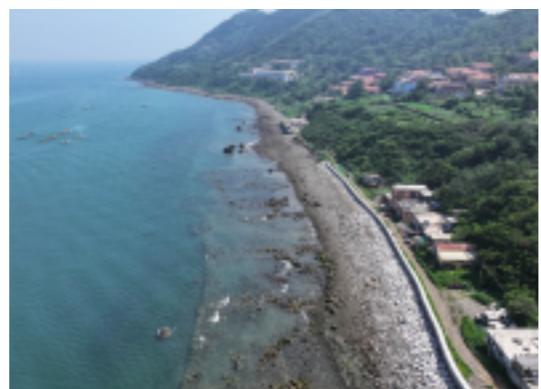
隧道股份城市环境在浙江嘉兴海盐南北湖景区打造的水生态修复示范项目，运用“靶向抑制+立体修复”技术体系，以系统性生态思维进行水体治理。治理后示范区水体透明度提升100%，总磷消减率达55%以上，COD_(Mn)稳定在Ⅱ类水标准，构建了水—绿—岸协同增效的稳定生态网络，带动景区生物多样性指数提升和碳汇量增加，创造了“生态价值转化+低碳运维”的可持续发展模式。



嘉兴海盐南北湖景区水生态修复示范区项目

青岛海洋生态保护修复

隧道股份城建设计集团在山东青岛海洋生态保护修复工程中打造“生态牡蛎岛”，海域采用生物亲和性好、表面粗糙度高、碳汇能力强的贝壳鱼礁，护岸采用本地原石、蘑菇石设置生物栖息孔洞及恢复现状砂砾石滩面等生态措施，对海岸岛屿进行生态修复，使护岸成为消浪减灾、海洋生物栖息的家园，提高植被修复生态效益，苗木碳汇量合计近2万吨/年，提升生态系统的完整性及抵御灾害能力，保护海岛生物的多样性。



青岛海洋生态保护修复工程

生态环境治理

公司在水系治理、生态环境改善领域具备显著的专业优势和丰富的实践经验，通过先进技术与创新方案，恢复水体生态功能、全面提升水体水质，实现水环境生态的良性循环，构建可持续的生态系统，坚守生态水环境治理一线。

水岸共治重塑江南水乡的生态基底

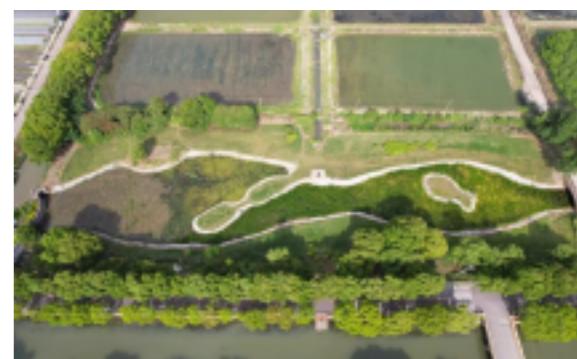
隧道股份城市环境在奉贤区柘林镇生态清洁小流域河道综合整治工程中，运用85.19千米生态护岸与28万m³植物立体矩阵构筑韧性屏障，运用ISER生态固结剂实现底泥原位资源化、形成会“呼吸”的海绵护坡，通过拆坝建桥、农田排水口改造等民生工程疏通水系，水体自净能力提升60%，农业面源污染削减40%，3公里绕行痛点缩至百米。隧道人创新构建“活水循环—生态修复—污染防控—景观重塑”四位一体综合治理体系，为平原河网地区“生产、生活、生态”三生融合提供可持续范式。



上海奉贤区柘林镇生态清洁小流域河道综合整治工程

黄浦江上游水源地保护生态缓冲带

隧道股份城市环境在上海黄浦江上游水源地生态缓冲带项目—农业面源污染防控项目中，通过三大梯级植被缓冲、五条生态河道缓冲带优化水力连通性、两条生态沟渠缓冲带耦合微生物净化功能，有效阻隔农业面源污染随径流汇入水源地水体，进一步保障了黄浦江上游水系水环境质量。治理后区域水质稳定优于Ⅲ类标准，藻类叶绿素a年均浓度≤20 mg/m³，为黄浦江上游饮用水安全筑牢生态防线。



黄浦江上游水源地保护生态缓冲带项目
——农业面源污染防控项目



生物多样性保护

隧道股份遵循《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030年）》战略部署，强化生物多样性保护工作协调机制”的部署，积极推动守护生物多样性，最大限度地减少对自然生态系统的影响。公司将生态保护理念纳入产业发展与项目全生命周期管理之中，将生物多样性保护融入“一带一路”项目发展规划中，采取有效措施维护生态体系，做好生物多样性保护工作，协同提升生态环境治理整体效能。

水间绿境构建自复水生态

隧道股份城市环境成立的多维试验中心——水生态实验室，以“环境美”为核心导向，以重现河湖的“清水绿岸、鱼翔浅底”为治理目标，研究构建具有自我复原力的草型清水态生态系统，为众多珍稀物种与本土生物搭建起生存的“绿色家园”。通过动态监测和实时追踪多项参数，构建覆盖全生命周期的水生态健康评估体系，形成河湖生态健康运养白皮书，以实际行动积极推动城市生物多样性的稳步恢复与持续增长。

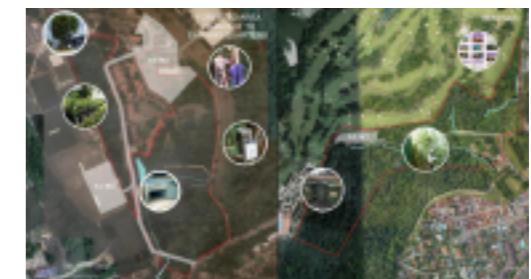


生物多样性生态缸



生物多样性保护融入“一带一路”

隧道股份城建国际在新加坡地铁跨岛线二期CR202项目建设实施中充分评估并管理其对当地重点物种多样性的影响，保障新加披中央集水区自然保护区内生态系统安全。施工前全面评估施工对生物多样的影响并制定保护措施，施工过程中减少对生态的破坏，施工结束后进行生态修复，确保生物多样性得到最大程度的保护和恢复。



树木保护

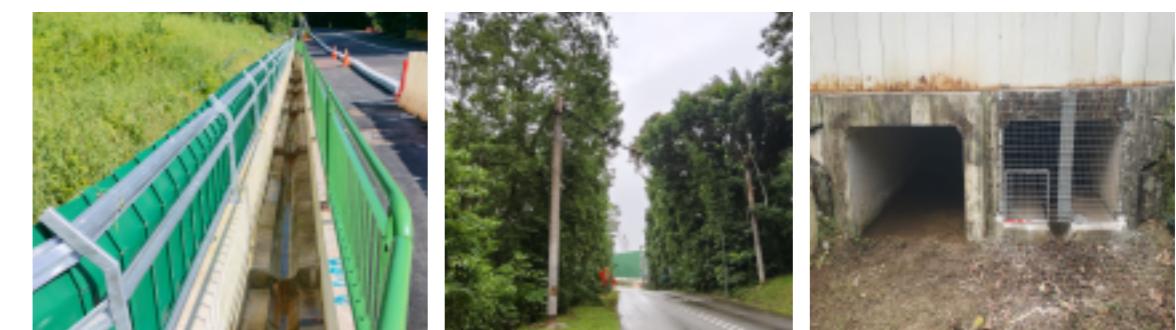
- 设立树木保护区，保护树冠、树干和根系，减少土壤压实对树木的损害
- 对健康状态良好的青龙木和栖息着珍贵蕨类的雨树采取保留或部分移植
- 被砍伐的树木大多在当地进行回收利用



树木保护区

野生动物保护

- 在工地各处设置红外相机监测，了解动物种类、活动区域等信息，提供针对性保护
- 设置动物屏障阻止森林动物进入施工现场
- 构建涵洞、绳索桥等多种野生动物通道，保障野生动物的自然活动
- 设置提醒司机注意野生动物过马路的道路标志



野生动物屏障及通道设施

隧道股份发挥“双碳”引领作用，通过深化绿色低碳技术攻关与推广应用，升级生产工艺、推进产能置换，驱动传统产业绿色化迭代升级。做强清洁能源、生态环保产业，扎实推进绿色产品化、产业化，培育新兴绿色增长极，再造优势产业绿色竞争力，实现产业体系“向绿而兴”、发展动能“绿中生金”，持续提升在“双碳”领域的综合实力与转型效益。

发展绿色产业

公司加快发展绿色低碳产业，重点布局清洁能源、生态环保等关键领域，实现业务结构向绿色化、低碳化深度转型。

清洁能源产业

我们积极推动清洁能源产业发展，开拓布局新能源开发利用、资源再利用、综合能源服务，加快推进能源结构调整。

百兆瓦调频项目引领绿色电网革新

隧道股份上海能建参与建设的中电金谷偏关混合储能独立调频电站项目位于山西省忻州市偏关县，采用超级电容储能技术与磷酸铁锂电池，建设规模为100MW/42.5MWh，系国内首例百兆瓦规模超级电容混合储能调频电站，也是目前国内单体规模最大的超级电容混合储能电站。项目投运后为晋西北地区新能源消纳和电网安全稳定运行提供坚实保障，并作为偏关风光储一体化实证基地的核心工程，推动区域风光储协同发展，助力地区新能源产业升级。



中电金谷偏关混合储能独立调频电站建设项目

绿色低碳创未来

以产业“含绿量”提升发展“含金量”

湖北大冶湖高新区氢能未来产业先导区，是湖北省首批培育的“省级未来产业先导区”。隧道股份打造的湖北大冶市城乡一体化综合能源站EPC项目规划建设13处新能源站。建设完成的大冶东综合能源站具备油、电、氢“三位一体”加储能力，将为域内氢能公交及往来社会车辆提供补能服务。项目建成后，将优化大冶市能源结构，并加快新能源动力交通运输体系建设，对改善当地城市环境、发展绿色经济具有重要意义。



湖北大冶市城乡一体化综合能源站EPC项目

大冶东综合能源站

▶ 农业废弃物利用工程打造绿色能源新标杆

隧道股份上海能建以上海光明种奶牛场围墙外配套的沼气工程为核心，利用奶牛场内牛粪污为主要原料，以蔬菜废弃物、秸秆为辅料，通过厌氧发酵、沼气提纯、沼液浓缩等技术工艺，全面处置光明种奶牛场的牛粪污和廊下镇域内其他废弃物，产生生物天然气、生物牛床垫料、沼液肥等，沼气产量约12,000Nm³/d，并将沼气提纯成为天然气进入管网。项目通过“原料预处理+厌氧发酵+固液分离+沼气净化+沼气利用”模式，实现对废弃物真正的完全利用。



金山现代农业园区光明种奶牛场生物质废弃物
资源化利用项目

▶ 建设绿色光伏系统 铺就乡村振兴路

隧道股份城建设计集团在云南省勐腊县分布式廊道光伏项目中，创新利用乡村道路上方空间搭建光伏廊道，总装机容量约286.48MWp，实现全额上网。项目可优化区域能源结构，大幅减排二氧化碳及污染物，同时结合特色产业与旅游业，推动“光伏+乡村振兴”融合发展，助力当地农村经济绿色转型。



云南省勐腊县“新能源+乡村振兴”分布式廊道光伏项目

▶ 光伏赋能污水厂低碳运行

隧道股份上海能建承建的上海白龙港污水处理厂分布式光伏发电项目，根据污水处理厂现状建筑(构)筑物的布置特点，利用水池构筑物上部空间，建设22.45MWp分布式光伏设施。建成后将与现有的沼气热电联产、水源热泵等系统配合，预计每年可减少二氧化碳排放量3,000余吨，有效推动污水厂低碳化建设。



白龙港污水处理厂分布式光伏发电项目

综合能源服务

隧道股份上海能建聚焦城市更新、交能融合、低碳园区场景下综合能源业务布局，提供从智库咨询、工程设计与建造到投资与运维的全生命周期综合能源服务，业务涵盖建筑节能、工业节能、光储充、分布式能源开发、城市照明及智慧能源管理，同步提供“碳盘查、碳规划、碳披露、碳平台、碳减排、碳资产”六位一体碳服务，构建清洁能源生态闭环。通过提供六位一体的“能碳”服务，已为上百家企业提供（近）零碳综合解决方案。

合同能源管理模式开启综合能源服务新篇章

隧道股份上海能建以能源托管模式对上海市检测中心实施能效升级改造，采用高效热管蒸汽机组替代传统蒸汽锅炉，建设热水锅炉烟气余热回收和冷水机组冷凝热回收系统，对园区能源管网实施改造降低输配损耗，部署园区智慧化能源管理平台，实现能源全景监控与精细化管理。项目已于2024年12月投产，预计年节约天然气34.4万立方米，降低电力消耗23.1万千瓦时，每年可减少763.4吨碳排放。项目通过清洁供能、高效用能、智慧管控的综合能源服务模式，打造公共建筑领域能源托管服务样板。

截至2024年底
公司累计规划设计建设运营综合能源项目

800+项



上海市检测中心二期天然气能源费用托管服务

绿色技术研发与产业集聚共塑零碳园区新范式

隧道股份上海能建创新能源产业园区集成高效能源站，同步布局216kWp屋顶光伏、充电桩及“光储直柔”照明系统，依托综合能源智慧管控平台实现动态优化，预计年减碳138.1吨。园区作为绿色技术示范载体，引入低碳制造标杆企业，其无切削管螺纹滚压工艺实现材料与能耗双降。依托上海能建绿色低碳产业创新中心推动技术研发与产业协同，通过清洁能源替代、智慧管控及低碳产业集聚，打造可复制的“零碳园区”模式。



上海能建创新能源产业园区

生态环保产业

公司大力推动生态环境产业发展，以城市生态为切入点，聚焦生态环境治理、水利水务、海绵城市更新等领域，积极拓宽“绿水青山”转化“金山银山”的路径，实现高效能生态环境保护治理，创造高品质生活。

初雨调蓄池保护城市水环境

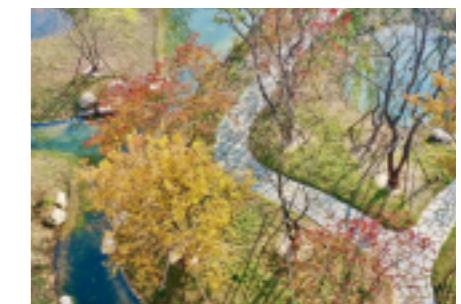
在上海徐汇龙华污水处理厂初期雨水调蓄项目上，隧道股份城市环境利用原污水处理厂内的初沉池、生反池和二沉池改造为规模4.5万立方米的初雨调蓄池。项目通过“空间重生+数字赋能”双擎驱动，进一步优化徐汇滨江地区水量与水质、生态与安全、地上与地下的动态关系，有效控制城市降雨径流，提升了雨水资源化利用率、减少了面源污染入河量，增强了城市防洪韧性。



龙华污水处理厂初期雨水调蓄项目

生态营建提升城市环境品质

隧道股份城建设计集团打造上海中心城区高密度人居环境下最大尺度的近自然生命地标——上海三林楔形绿地水之谷生态示范区。项目通过构建六类地带性典型植物群落和十类近自然生物栖息生境，营建多类型生态空间复合利用的新模式，形成上海市区目前面积最大的城市森林碳库，年固碳量达360吨。通过绿林水湿等多类型生态空间营建，实现生物多样性保护、碳汇提升与景观功能复合发展，为超大型城市生态空间系统化营建提供可复制样本。



上海三林楔形绿地水之谷生态示范区

构建城市有机质绿色循环新生态

隧道股份城建设计集团以“无废城市”建设为契机，开辟城市有机质处置的新路径。江西九江市城镇污泥和餐厨垃圾处理处置工程是国内首次将污泥、餐饮和厨余垃圾协同处理处置项目，日处理能力达350吨。通过厌氧产能大幅降低了化石能源的需求量，通过油脂、氮回收提高了经济效益并降低了碳排放，将生物碳土进行土地综合利用走出了有机质处置的生态道路，为长江沿线城市绿色低碳转型探索出了新模式，为长江大保护和构建“无废城市”注入力量。



江西九江市城镇污泥和餐厨垃圾
处理处置工程

产业绿色发展

隧道股份推进产业绿色变革，聚焦绿色运营、绿色产品创新、绿色建筑推广等多维路径，系统性构建绿色竞争优势，驱动传统产业动能向绿色化、智能化、高端化方向迭代升级。

推进绿色运营

公司以全链条低碳实践诠释可持续发展理念，通过“技术赋能+模式创新”双轮驱动，在隧道、高速等运营场景中植入绿色基因，为交通基础设施绿色转型提供隧道股份方案。

隧道运营 绿色节能与运维效率双提升

针对上海长江隧道照明系统光衰严重、能耗偏高及设备老化等问题，隧道股份城市运营实施系统化节能改造。共更换4,764套基本照明、1,096套应急照明及688套加强照明为高光效LED灯具，并集成智能调光系统，有效缓解“黑洞效应”，降低事故风险。改造后故障处理时间及整体能耗降低约30%，形成绿色节能与运维效率双提升的典型范例。



上海长江隧道照明改造工程

培育绿色产品

隧道股份始终践行绿色发展理念，以创新绿色产品赋能低碳基建，通过研发绿色低碳新材料、预制构件绿色生产，为城市低碳转型提供全产业链解决方案。

绿色低碳新材料

隧道股份新材料科创中心坚持创新驱动，在绿色低碳新材料、资源可持续利用方面持续发力，针对市政路桥、隧道、轨交、房建等重点工程需求，自主研发低碳型流态固化土、高性能快硬混凝土等绿色低碳材料，以高新技术产品赋能行业发展，为城市高质量绿色发展奠定“材料基石”。报告期内，11款产品获得绿色建材产品认证。



三星级绿色建材产品认证

预制构件绿色制造

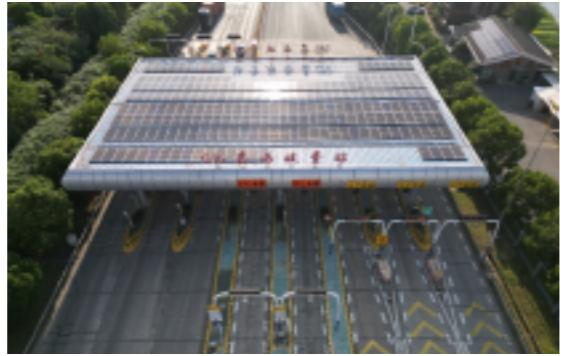
隧道股份上海隧道大力推进工业化、绿色化、智能化预制构件制造。在海盐构件智造超级工厂，基地集中供能系统同步供应蒸汽养护用蒸汽及焊接用二氧化碳等生产原料，提升能源供应效率和稳定性，实现年节能2,600吨标准煤。车间屋面铺设光伏系统总装机容量达5.4MW，为预制构件的生产提供绿色电力能源。通过能源集约化供应与可再生能源利用协同实现绿色制造。



上海隧道海盐构件智造工厂

高速运营 追光逐绿“碳”新路

隧道股份以“投建管运”一体化模式打造上海首个绿色智慧高速公路收费站——G15嘉西收费站及管理用房光伏项目，日均发电量可超过400度，可覆盖收费站各类设施设备用电量的60%，每年至少可节约标准煤65.6吨，减少二氧化碳排放198吨。通过“新能源+交通基础设施”多元化应用场景，以“光伏蓝”赋能“生态绿”，为高速运营提供稳定的电力供应。



G15嘉西收费站及管理用房光伏项目

打造绿色建筑

隧道股份开发绿色建筑培育新业务增长点，将绿色环保理念融入建筑全生命周期，通过绿建设计和对传统建筑的升级改造，显著降低建筑的能源消耗和碳排放。

高品质超低能耗居住社区

隧道股份建元资管在上海瑞仕半岛璟庭项目中利用被动式建筑设计和技术手段，大幅降低建筑供暖、空调、照明用能，通过主动技术措施提高能源设备与系统效率，以更少的能源消耗提供舒适的室内使用环境，减少碳排放，预期每年可以减少二氧化碳排放1,046吨。



上海瑞仕半岛璟庭

03

谱和谐之章 聚合力以致远

科技创新强孵化

客户服务求精益

发展机遇同共享

幸福家园显温馨

安全防线护发展

民生保障勇担当

联合国SDGs目标响应：



全球报告倡议组织GRI标准涉及指标：

GRI2一般披露2021
GRI 201 经济绩效2016
GRI 308 供应商环境评估 2016
GRI 401 雇佣 2016
GRI 403 职业健康与安全2018
GRI 404 培训与教育 2016
GRI 405 多元化与平等机会 2016
GRI 414 供应商社会评估 2016
GRI 416：客户健康与安全 2016
GRI 417 营销与标识2016

上海市国资委ESG指标体系1.0涉及指标：

S1 产品和服务
S2 员工责任
S3 供应链责任
S4 社区责任
S5 企业责任

上交所14号指引涉及指标：

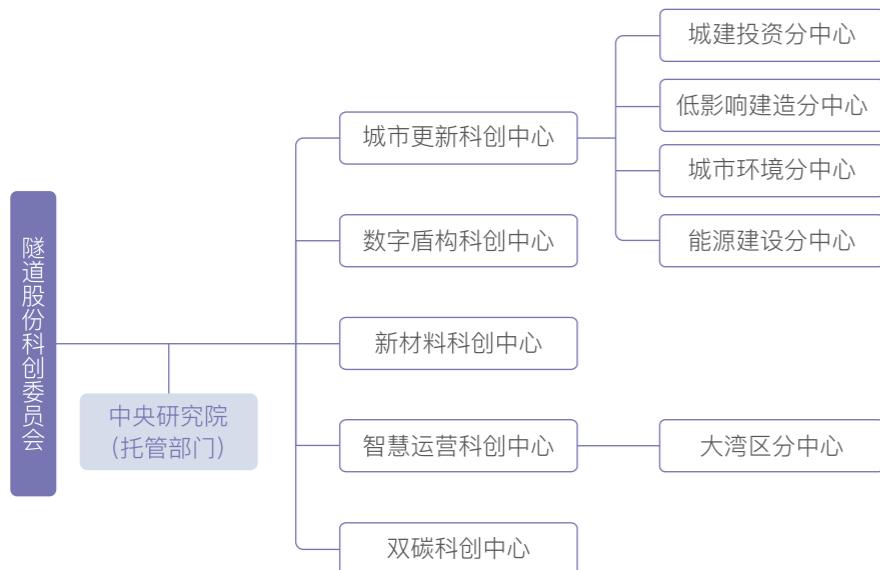
乡村振兴
社会贡献
创新驱动
供应链安全
产品和服务安全与质量
数据安全与客户隐私保护
员工



深化五大科创中心建设 夯实多层次科创平台基础

五大科创中心持续完善

隧道股份以科创中心为载体，全方位完善科创平台体系架构，整合市场前端需求与集团内外部创新资源，推进科创成果转化应用与新兴业务孵化。城市更新、数字盾构、智慧运营、新材料、双碳共五大科创中心已成为赋能公司高质量发展的产业孵化器。



为深化完善科创平台体系，构建多维度创新载体。2024年5月城市更新中心“城建投资、城市环境、低影响建造、能源建设”四大分中心揭牌成立，四大分中心在城市更新中心的引领之下，在细分赛道精益求精、深耕细作。2024年12月智慧运营科创中心—粤港澳大湾区分中心正式揭牌成立，进一步为上海及湾区高质量发展与人民美好生活贡献蓝色“科创力量”。



科创平台能级稳步提升

公司坚定不移地持续推进科创平台建设，促进创新资源高效整合与协同发展。2024年度隧道股份新增专精特新小巨人企业2家，新增上海市交通行业创新基地、创新中心共计7家，新增市级企业技术中心4家，共计拥有“国家工程研究中心”、“国家企业技术中心”等2家国家级研发平台，9家市级企业技术中心，6家市级工程技术研究中心，1家市级工程技术创新中心等。



围绕智慧、韧性城市基础设施建设的数智化、绿色化和融合化，2024年隧道股份上海隧道、城建设计集团分别牵头完成上海市住建委盾构隧道预制构件智造工程技术创新中心、软土深层地下工程技术创新中心的揭牌设立。隧道股份上海能建、城市环境则分别参与市住建委城市天然气主干网工程技术创新中心、城市水务管网安全韧性运维工程技术创新中心建设。



筑牢知识产权“防火墙”

依托五大科创中心和重点子公司，公司加大对知识产权研发环节的投入，强化知识产权体系的完整性，涵盖专利、商标、著作权等各类知识产权，从成果的产生、登记，到使用、交易等全流程进行精细化管理。

知识产权管理办法的全面宣贯

公司层面开展《上海隧道工程股份有限公司专利工作管理细则》、《上海隧道工程股份有限公司技术保密工作实施细则》等相关管理办法的宣贯，通过专题培训讲座、线上知识问答、案例分析研讨等多样化的宣贯形式，增强员工的知识产权保护意识。为公司知识产权管理工作的高效开展奠定了坚实基础。

截至2024年累计有效专利

2,777 件

其中 **926** 件

发明专利

2024年新增授权专利

287 件

其中 **159** 件

发明专利

截至2024年新增标准编制

109 项

其中 **100** 项

在编标准

基于科创研究、模式创新等方式，公司挖掘和培育了一大批具有高技术价值和高市场价值的专利。截至2024年，公司累计获得2,777件授权专利，其中发明专利926件。2024年新增授权专利287件，其中发明专利159件。新增标准编制109项，在编标准100项。

获多项省市级科技奖

隧道股份始终秉持深耕细作的科创态度，获得了多项省市级科技奖项。2024年，公司共获得6项上海市科学技术奖，其中上海市科技进步奖一等奖3项，上海市科技进步二等奖3项。



强化科技创新成果转化

公司在原有高新技术成果转化项目联络人工作小组的基础上，建立高新技术成果转化工作组织架构，进一步推动公司科技成果转化。组织高新技术成果转化业务培训和内部经验分享，邀请上海市科技创业中心项目转化部进行高转项目的政策培训，强化工作人员科技成果转化意识，提升成果转化能力。公司推进高新技术成果转化工作获得上海市科技创业中心表彰。

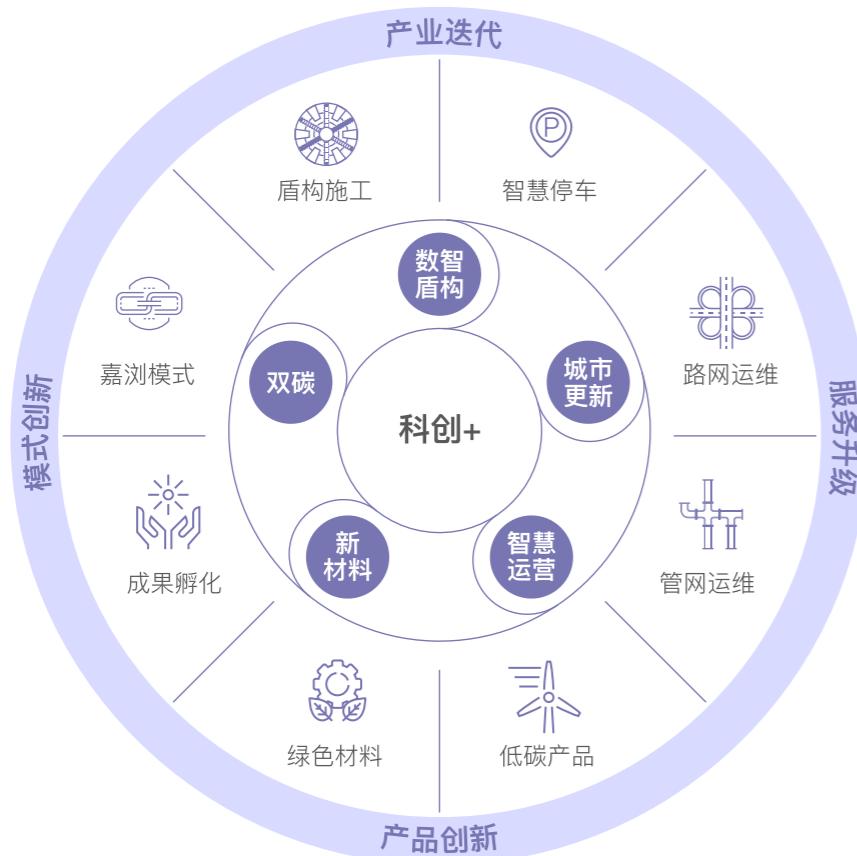


2024年公司12个项目通过上海市高新技术成果转化项目认定，成果转化工作联络站推荐和认定的上海市高新技术成果转化项目在上海市属企业中排名靠前。

序号	项目名称	子公司
1	盾构法隧道施工管控平台技术服务	上海隧道
2	盾构自主掘进技术服务	上海隧道
3	自动化盾构隧道导航技术服务	上海隧道
4	施工现场双目视觉感知定位技术服务	市政集团
5	保温地坪抗裂技术服务	市政集团
6	浇注式改性沥青	上海路桥
7	快速路养护作业安全数字封道监控系统技术服务	城市运营
8	城市基础设施应急指挥调度系统技术服务	城市运营
9	越江跨海大桥AI智慧运维管理技术服务	城市运营
10	基于桥梁运维图档的数字化和全景可视化管理系统技术服务	城市运营
11	城市隧道能耗(用电)数字化管理平台技术服务	城市运营
12	供排水管道非开挖修复施工技术服务	城市环境

产业链赋能科创链场景落地转化

隧道股份产业链涵盖了从基础设施建设到智慧运维、从传统施工到智能建造等诸多板块，为新兴产业从技术验证、模式创新到市场拓展提供了多元的应用场景和广阔的实践空间；也为科创成果融入市场、快速产业化发展提供了丰富的合作机会和市场资源。



科创推动产业迭代

▶ 数字化技术驱动盾构施工管理革新

隧道股份围绕数字盾构智能感知、智能认知、智能控制等方面，在数字平台、智能装备、自动驾驶和施工配套方面开展广泛研究，形成包括盾构法隧道大数据中心平台等在内的一系列成果。该平台具备“集群式体系化管控”功能，支持施工分级报警及推送、风险巡检及咨询服务，且工程覆盖率达100%。累计管控国内外盾构机超900台次，覆盖地铁、大直径公路、能源等领域，管控隧道长度超810公里。



▶ 城市更新技术焕新智慧停车新模式

隧道股份城建设计研发的路桥隧更新创新技术、地下空间更新创新技术等5项城市更新创新技术落地，助力多项民生工程建设。南京南湖中心广场沉井智能车库紧邻20年多层混砖居民楼，存在既有轨道交通7号线区间，且有超30米厚的软弱淤泥质土层。城市更新中心开展见缝插针式的设计，不断优化SAM工法为工程建设保驾护航，引领智慧停车新模式。



科创助力服务升级

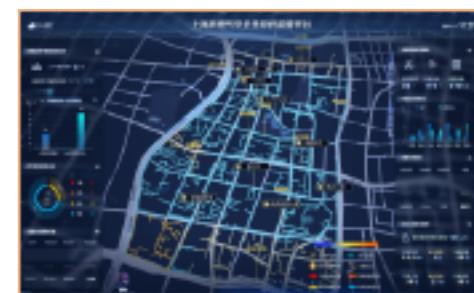
数字化产品驱动城市基础设施一体化智慧运维

隧道股份城市运营围绕城市片区公共设施运维，推出“智城云巡”、“智城云域”、“智城云防”等多项数字化产品服务。“智城云巡”运用集轻量化巡检和AI技术，实现巡检高效、养护精准，在上海浦东等地应用成果显著，巡检时效提升50%。“智城云域”融合先进技术，打造一体化数字管控平台，为城市区域运维提供集成服务。“智城云防”基于“InSAR+北斗”技术，实现高精度变形监测预警，应用城市道路、机场跑道等场景，守护基础设施安全。



数字化技术筑牢城市燃气生命线运维安全服务

隧道股份上海能建聚焦打造城市级能源安全解决方案，依托“算法+平台+装备”整体推进城市级能源服务输出。上海燃气安全生命线工程是双碳中心在城市级数智安全方面的重要实践，已在黄浦区区域试点，未来两年完成全市27,500公里燃气管网的推广运用。该方案使安全风险隐患发现及处置精度提升90%以上，每公里管道监测设备加装和运维成本降低60%，有效提升了城市燃气管网安全管理服务水平。



科创引领产品创新

绿色低碳驱动下的抗渗混凝土革新

隧道股份新材料科创中心聚焦低碳型自密实填筑材料、低碳型土体硬化剂自主研发的配方及生产技术研发，目前已成功自研工程泥浆制备自密实填筑材料，2024年，聚焦城市废弃物运营管控服务，提供工程泥浆循环利用的综合解决方案，目前，完成在盾构明洞、民防工程等多场景中的应用，供应量超过5万立方米。



节能降碳技术产品在三大场景的创新应用

隧道股份能源板块专注于城市更新、零碳园区和交能融合等核心场景的节能改造产品服务，通过节能降碳技术产品的集成创新与革新，大力拓展合同能源管理业务。2024年成功打造上海市检测中心、城建国际中心建筑节能改造等一系列标杆项目，彰显技术产品在实际场景中的应用价值与成效。



科创驱动模式创新

隧道股份以丰富的业态、多元的应用场景为牵引，全面推动新技术、新产品、新场景大规模应用示范行动，积极打造新兴产业应用的创新示范工程与产业孵化模式创新推广。通过标杆项目与极致案例的打造，及时总结经验、固化成果，切实将好的工艺、产业、模式固化为“标准化服务”，形成发展隧道股份新质生产力的主阵地。

智慧高速投建运一体化模式创新

隧道股份城市运营聚焦高速公路智慧运维，打造了包含全要素感知、识别等4大类、8小类、23项核心技术体系。2024年，通过在上海G15嘉浏段高速改扩建项目的实践，已形成运营数据融合智慧高速养护、交通运行管控及事件应急处置等一体化运维服务，形成了智慧高速投建运一体化模式，为隧道股份智慧高速投建运一体化产业布局奠定了坚实基础。



科创成果孵化模式创新

2024年3月，隧道股份成立上海城建(广东)科技创新与产业研究有限公司，公司定位打造科技创新与成果转化的“策源地”，整合市场前端和内部核心技术，市场联通产业链条，将隧道股份五大科创中心的技术成果精准对接粤港澳大湾区城市建设需求，着力拓宽科创成果的应用场景与服务市场，赋能隧道股份上海城建新兴业务拓展和科创成果落地，打造科创中心公司化运作模式。



制度体系优服务

公司制定《隧道股份建设质量管理办法》，所属子公司根据业务实际情况制定相应的质量管理制度，并通过质量体系认证，符合《质量管理体系要求》(GB/T19001-2016/ISO9001:2015)及《工程建设施工企业质量管理规范》(GB/T50430-2017)要求。



加强客户服务制度与体系建设

隧道股份始终坚守“至诚服务、信誉至上”的核心价值观，以高度的专业性和责任感致力于构建科学的客户服务管理体系，确保客户投诉渠道畅通，确保为客户提供优质、高效、安全的服务，为客户提供卓越价值。



坚守客户隐私安全防线

公司高度关注客户信息隐私保护相关工作，遵循统一领导、分级管理的机制，构建覆盖国家秘密及商业秘密的全链条数据防护体系，形成安全可靠的服务架构。公司部分子公司已推行数据分级分类管理，对客户隐私等敏感信息实施更为严格的加密技术和管理措施。系统推进涉密载体防护、商业情报管理、涉密行为规范、网络空间治理及个人信息安全等关键领域建设，通过规范化数据加密技术与客户隐私防护流程，实现信息资产全生命周期防护，有效捍卫客户数据主权与合法权益。



质量文化塑底蕴

公司持续推进质量文化建设，依托“质量月”活动，开展质量专项巡查、宣传动员、质量培训、质量技能比武、质量专项巡查等活动。强化全员、全方位、全过程质量管理，增强全员质量意识。



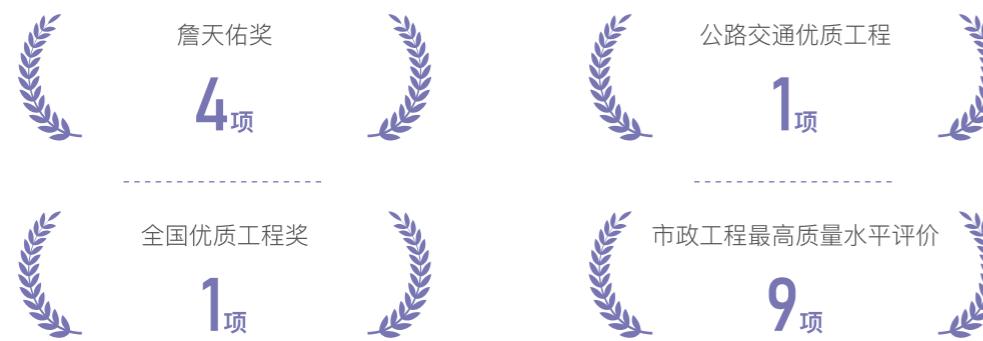
责任宣传树品牌

公司始终秉持高度的责任感，在产品与服务的宣传过程中，以客观、真实为原则，通过公正、可靠的宣传渠道，使客户全面了解产品的特点和优势。2024年新开设《隧有新动能》《共话高质量》等微信专栏，高质量展现隧道股份大力培育发展新质生产力的生动实践以及在产业革新、科技创新等方面的前沿探索，打造一系列展现隧道股份城市建设运营品牌形象的创意作品，直观展现公司在城市基础设施建设中的卓越成就。



卓越产品保质量

公司始终秉承客户至上，严格遵循《中华人民共和国产品质量法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规，建立健全涵盖工程设计、施工、运营等全过程的质量管理体系，确保工程质量和施工安全。2024年公司共获得国家级质量奖15项。



2024年公司共获得省部级质量奖**83项**。其中，白玉兰奖4项，公路优质工程27项，上海品质工程11项，省部级优质结构31项，金属结构优质工程7项，长三角金石工程3项。



隧道股份城市运营通过中国建研院CABR全过程工程咨询服务认证，成功取得上海市首张且为最高等级的CABR全过程工程咨询服务认证一级证书。此次认证标志着相关行业对隧道股份城市运营项目管理、前期决策、工程勘察设计、施工、监理、维护及数字化等方面全方位能力的全面认可。



完善供应商管理

隧道股份高度重视供应商责任，通过规范供应商准入、评审、退出环节，构建负责任供应链，确保供应链中各环节符合道德、环保和社会责任标准。2024年，公司遵循《工程分包管理办法》、《材料管理指导意见》及《隧道股份设备管理规定》，制定实施《隧道股份规模化分承包商管理指导意见》、《隧道股份生产施工类供应链采购管理试行办法》，有效强化供应链全周期管理能力，确保供应链持续稳定与合规运营。

公司深化完善供应商评价体系，分别针对材料、工程分包、设备租赁三大类供应商，以其ESG实施情况作为考核依据，并结合基础信息、合约化采购、平台使用度、合同履约等四大维度，实施全面全过程的供应商评价。

致力于选取遵纪守法、信用优良、环境友好的供应商，以保障供应链的持续稳定与合规经营。

基础信息	投标响应评价	平台活跃度	履约评价
材料类供应商 评价维度	<ul style="list-style-type: none"> 企业规模与类型 资质与信用等级 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商约标未响应情况 供应商未报价情况 投标书响应情况 	<ul style="list-style-type: none"> 入库功能 投标响应功能 履约功能 评价功能
分包供应商 评价维度	<ul style="list-style-type: none"> 企业规模与类型 资质与信用等级 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商约标未响应情况 报价情况 投标书响应情况 	<ul style="list-style-type: none"> 入库功能 投标响应功能 履约功能 评价功能
设备供应商 评价维度	<ul style="list-style-type: none"> 企业规模 企业资信 企业管理 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商约标未响应情况 供应商未报价情况 投标书响应情况 	<ul style="list-style-type: none"> 入库功能 投标响应功能 履约功能 评价功能

深化供应链合作

隧道股份各子公司召开分供商会议，与分供商代表充分沟通交流，提出项目过程中管理标准化、体系化、数字化和同向化的“四化”举措，进一步提升公司口碑质量和服务品牌。积极与分包商保持紧密、深入的合作关系，共同拓展市场空间、提供优质合作环境，探讨高质量发展合作共赢新途径。



信息化赋能供应链协同管理

隧道股份围绕供应商库、招采中心、履约中心、供应商评价中心四大模块功能持续优化供应链管理平台。平台已具备从供应商入驻到供应商评价，从线上招采到履约对账的基本全链条功能。通过数字化供应链平台的支持，运用网络化共享机制，打造公司智慧化采购供应链体系，进一步优化供应链管理，强化供应链协同。

2024年公司供应链管理平台已实现：

招采上线

185.36亿元

平台入驻供应商

4,900家

入库

5,085家

供应商累计入驻总量

16,150家

供应商累计入库总量

16,837家



2024年隧道股份自建的供应链金融综合服务平台正式上线。该平台响应公司内核心企业及产业链上下游供应商融资需求，供应商可向平台合作资金方申请融资。平台实现供应链服务从凭证签发到审核放款的全线上操作与管理，依托公司的资源集成能力和资本推动能力，提升合作伙伴的资金管理能力，有效促进公司供应商健康稳定发展。



公平雇佣保障权益

隧道股份严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，始终坚持合法、平等和多元化的员工雇佣，坚决抵制包括但不限于非法雇佣、雇佣童工、强制劳动、抵债劳动等违反人权和劳动权益的行为，严格反对由性别、民族、种族、年龄、家庭、残疾等其他因素引起的歧视行为，确保公司员工的合法权益。

铸造优秀团队 强化人才布局

公司始终坚持“人才是第一资源”宗旨，建设形成富有吸引力和竞争力的人才队伍制度体系。截至2024年，公司职工共计17,492人，其中硕士及以上2,560人，本科10,802人，专科及以下4,130人。公司35岁以下人数占41.04%，女性员工占24.07%。有专业技术职称人数占比71.2%，高级工及以上人员占比7.3%。



完善的薪酬福利体系

公司已构建了一套全面的薪酬与福利制度，不仅涵盖绩效奖金、岗位津贴以及工资的增长机制。同时提供如驻外工作补贴、餐饮补助、交通津贴、通讯费用补助、高温作业补贴、住房援助以及员工生日关怀等多项福利措施，共同形成一个多元化的薪酬福利体系。



隧道股份与上海外服签署合作协议，共建人力资源平台、服务五链融合发展

2024年4月隧道股份与上海外服正式签署合作协议，加速隧道股份人力资源平台建设，在集团系统内形成集专业咨询、专业服务、专业运维的综合型人力资源服务平台，打造行业人才管理新模式，为公司“五链融合”发展增添动力，也为公司全球化发展提供强大的人力资源支撑。



基本薪酬福利

- 基本工资
- 五险一金
- 带薪年假
- 健康体检

薪酬激励方案

- 项目超利激励
- 增量业绩奖励
- 子公司条线工作嘉奖
- 个人绩效奖金

员工福利保障

- 节假日慰问福利
- 补助津贴
- 食堂
- 生日关爱

激活人才动能 助力职业发展

晋升与激励

隧道股份重视人才的培育与发展，建立健全员工晋升通道。依据专业能力发展规律，对各个岗位序列进行层级划分，打造经营、职能管理&专业、技能操作三类职业发展通道，建立公正且畅通的晋升体系，以实现精准的人才管理，推动人才与企业长期共同健康发展。

员工培训

公司对不同层级、不同类型、不同岗位的管理人员实施差异化、多样化的能力建设，制定《隧道股份领导人员素质提升项目方案》。同时，不断提升员工的专业技能和综合素质，帮助每一位员工实现个人的职业成就，为公司可持续发展注入强大的人才动力。

2024年

核心管理类人员培训
32,853 小时 覆盖比例
100%

员工技能类培训
243,268 小时

人才成效

截至2024年12月31日，隧道股份拥有核心人才、后备年轻干部、高层次人才，共计**2,251**人。

2024年底隧道股份人才成效



2024年公司聚焦“五链融合”发展格局，坚持“精准定位、持续投入”的原则，进一步加强“国际化、数字化、科创类”人才队伍建设。

数字化人才

围绕数字经济与传统产业的深度融合，打造一支具备数字化架构设计、智能技术应用、数据价值转化能力的人才队伍。

国际化人才

围绕建设世界一流企业目标，着力培养一支精通管理、营销、技术的国际化人才队伍。

科创类人才

围绕新质生产力发展目标，培育一支科技创新人才队伍，确保人才培育与产业升级同步提升。

管理人员研修构建多层次的员工赋能体系

隧道股份实施管理人员能力提升与知识更新项目，针对隧道股份中高层领导人员和后备年轻干部开展管理人员素质工程建设。通过新公司法宣讲、财务管理等一系列课程进一步提升人员领导能力和团队管理水平，储备和培养一批素质好、能力强、潜力大的后备年轻干部。



“鸿雁计划”搭建国际化人才交流平台



隧道股份进一步升级“鸿雁计划”，开展国际业务研修班（第一期），分为上海和新加坡两大阶段（共24天）。境内培训包括隧道股份国际化战略解读、出国（境）外事要求、境外业务主体管控、境外区域跨文化培训、中东地区海外安全风险防范等，境外培训主要聚焦国际市场开发、设计、法律、合同、财税等，帮助学员更深层次了解隧道股份国际化战略和境外业务管理理念，成为公司国际化战略落地亮点之一。

科技人才成效

隧道股份坚持创新驱动，加速推进科研成果转化，推动平台、技术、人才协同发展，2024年公司成功申报多项科技人才奖项：



人才荣誉



蒋应红、吴惠明

获得2024年政府特殊津贴



沙丽新、潘伟强、胡晓、保丽霞、蔡氢

入选2024年度上海市东方英才计划拔尖项目



杨正、彭崇梅、王浩然、李慧、周力、毕金锋

入选2024年度上海市东方英才计划青年项目



蔡杰龙、于晓晓、李清岭、吴淇婧、刘雨杭

入选市国资委“国资骐骥”高潜人才



辛万松、张玥生

获得2024年上海市首席技师资助



于晓晓、徐杰、张开盛、刘书、李子祥

入选上海市“科技创新行动计划”启明星项目

悉心关爱创温馨

健全民主管理 推动权益保障

公司推进员工民主管理，下发《职工代表大会工作小全书》，完善规范基层民主管理程序，定期召开职工代表大会，执行民主决策与监督等管理程序。2024年7月，公司召开隧道股份工会第六次代表大会，提出未来五年工会工作的总体目标和主要任务，构建与“城市建设运营生态圈资源集成商”战略愿景相适应的工会工作新格局。



公司重视职工权益的保障，结合产业工人队伍建设改革，通过开展集体协商，深入推动职业化改革。2024年隧道股份上海路桥《推动职业化改革和产业工人薪酬提升》案例成为2024年首期上海工会重点工作创新案例。



重视以人为本 保障员工健康

隧道股份致力于保障员工生产工作中的健康与安全，2024年以《职业健康检查管理规定》等制度为基础，发布《隧道股份关于鼓励轻微事故主动查处管理办法》，进一步修订《隧道股份安全生产教育培训管理规定》，不断改善生产、施工作业条件，预防、控制和消除职业病危害，保障员工健康。

《职业健康检查管理规定》

- 安全生产管理部是职业健康检查的归口管理部门，负责对所属各子公司职业健康检查管理的监督、指导和考核；
- 各子公司根据公司和政府相关规定，做好本单位范围内的职业健康检查管理工作。

《隧道股份安全生产教育 培训管理规定》

- 人力资源部是安全生产教育培训的归口管理部门，负责公司安全教育培训计划的制定、组织工作；
- 安全生产管理部负责安全生产教育培训计划的实施，监督、检查与指导子公司安全生产教育的实施。

公司开展职业健康安全管理体系认证，近年来无职业病新增事件发生，无员工因公受伤和死亡。截至2024年底，隧道股份上海隧道、市政集团、上海路桥、城建设计集团、建元资管、上海能建、城市环境、数字集团等公司均已通过ISO45001 和 GB/T 45001 职业健康安全管理体系认证。

2024年

职业病发生人数

0人

职业危害因素申报率

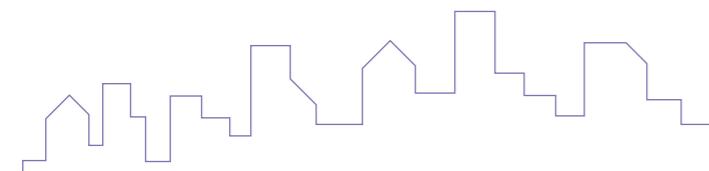
100%

岗位职业危害告知率

100%

员工定期体检覆盖率

100%



传递企业关怀 提高幸福体验

公司工会持续健全完善工会劳动法律监督组织体系，促进劳动关系和谐稳定，畅通职工诉求反映，重点建立《工会会员专享基本保障及叠加帮扶》《元旦春节送温暖活动》《困难职工定期帮扶》等项目，开展职工满意度测评和项目绩效评价，培育新时代“工会枫桥”示范点3家。2024年，公司员工满意度测评显示员工满意度达97%。

2024年

员工满意度超过

97%

“工会枫桥”示范点

3家



关心关爱员工

隧道股份围绕“送温暖、办实事、聚合力”，着力打造高度与深度并存的关心关爱职工的企业文化，通过完善帮扶关爱机制，推进服务职工文化建设，努力构建友好和谐的工作氛围。

关怀青年及先进职工

公司召开隧道股份先进职工、优秀青年迎春座谈会，与来自各子公司的先进职工、优秀青年代表展开深入交流，倾听优秀人才关于改革创新的独到见解，并对长期以来为公司高质量发展做出杰出贡献的先进职工与优秀青年表示衷心感谢，鼓励先进职工、优秀青年在公司全面深化改革的新一轮转型跃变中，走在前、做表率。



关爱女性职工

公司深入建设幸福企业，以赋能女性职工职业发展与文化凝聚力提升为着力点，结合“三八”国际妇女节等重要节点，通过评选三八红旗手与三八红旗集体等标杆，组织女性职工徒步踏青等多样化文体活动，打造关爱女性职工的暖心家园。



慰问一线职工

公司领导带队看望一线职工，慰问高温奋战在一线的隧道人并送上防暑降温用品，感谢一线职工在高温下坚守岗位，为项目建设付出的辛勤努力。



关心职工心理健康

公司举办“城”意满心、“瑞益堂”等让关爱惠及广大一线职工。2024年5月邀请专业心理团队，结合“房树人”绘画分析技术等先进的心理测评工具，为职工提供心理指导、培训和评估服务。



强化安全生产体系与制度建设

2024年公司在《上海隧道工程股份有限公司安全生产标准化管理体系》的基础上，编制《上海隧道工程股份有限公司安全生产治本攻坚三年行动方案》，制订安全生产责任体系提升、重大事故隐患动态清零、安全科技支撑和数字化转型、全员安全素质能力提升、安全文化建设提质增效、供应链履约能力提升、韧性城市安全能力提升共七项行动计划，形成自控制、自完善、自提升的生态型安全管理体系。



加大投入为安全生产保驾护航

公司重视生产安全事故应急管理工作，始终把安全生产放在首要位置，落实“党政同责、一岗双责”“三管三必须”的要求，进一步强化突发事件信息上报制度，建立健全应急救援组织机构，构建应急预案体系，定期开展应急演练工作。将安全管理要求逐步纳入业务工作环节，持续推动安全管理体系落地实施。

公司强化“数智工地”安全在线子模块在项目级管理端的应用，加快股份级监管端、子公司级管控端开发，实现自上而下一个平台“穿透式”的监督管理。通过隐患排查和治理实效性等基础数据，针对“个人行为、安全投入、隐患频率”进行大数据分析，评估项目安全管控风险指数，实现动态预警。

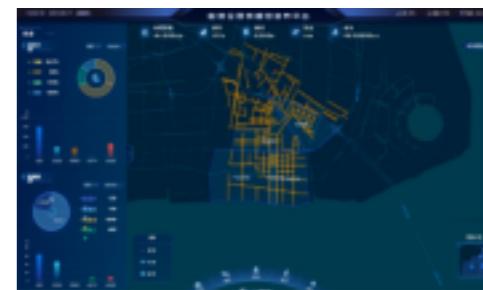
2024年

安全生产投入总额

8亿

智慧精细检测评价体系持续保障安全运维

隧道股份智慧运营中心创新开发构件级桥梁动态管理系统，赋能桥梁结构安全管理，实现城市、公路桥梁结构病害精细建档、实时评价和动态防控，累计实现356余万构件建档，积累病害数据58,000余条，连续7年实现城市运营管养设施百米精细检测评价全覆盖，累计检测里程达15,000公里。



厚植文化底蕴强化安全屏障

公司按照《安全生产法》的规定及各地指南要求，全面推进风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作，强化安全生产风险管控、持续开展反习惯性违章行为活动、持续强化应急与消防安管控。

公司持续强化基层一线关键人员安全宣教工作，以工程施工、交通养护等高风险领域的项目经理、安全管理人员为主要目标受众，出品《安全“隧”身行》口袋书，旨在通过通俗、易读的内容形式，强化关键群体安全意识与管理能力。



2024年，公司各自媒体平台共推送《安全防线你我共建》专栏视频14条、图文内容30条，为公司安全生产工作营造良好的文化氛围。

公司组织开展“查隐患、严处置、保安全”隐患排查治理专项活动，通过开展“隐患随手拍”共查处隐患20,125起，全部落实整改，整改率100%。



全面安全培训提升安全意识

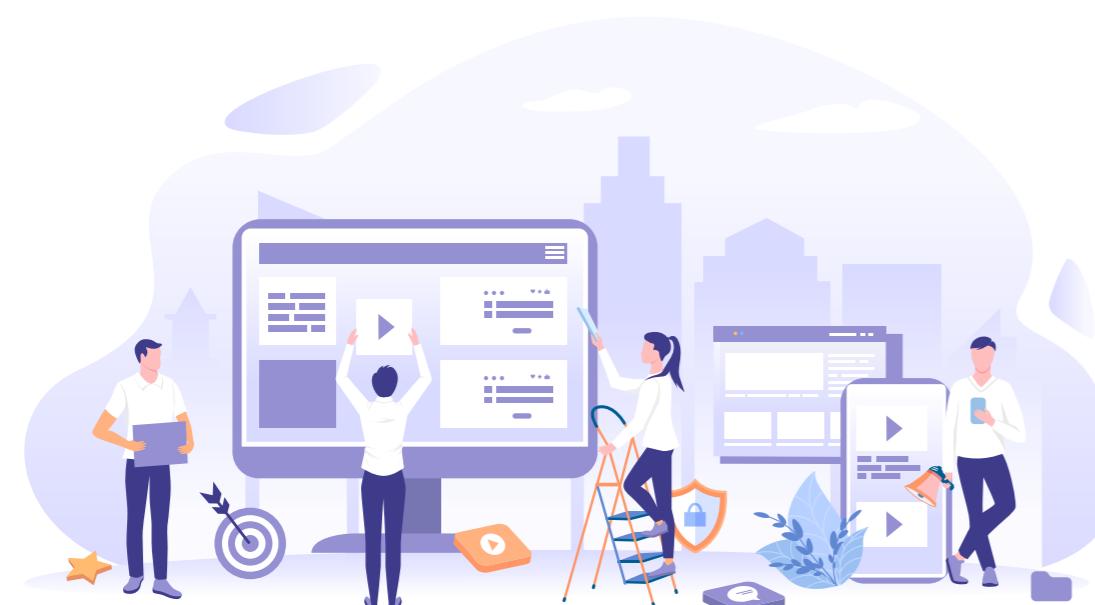
公司已构建“安全网络学堂”线上安全培训平台，定制化地开展安全管理体系宣贯与专业技能提升课程。在课程设置层面，围绕施工安全标准化、城市地下管网维保、高空作业风险防控等专项课题，构建模块化课程体系，着力提升员工安全履职能力与现场风险管控水平。

2024年

安全网络学堂在线人数
3,737人

安全培训学时
89,688小时

安全管理条线人员培训
100%全覆盖



筑牢民生保障

面对恶劣天气，隧道股份城市运营全员备战交通第一线，全年累计出动应急抢险超12,700人次，完成交通救援抢险超29,000次。在保障城市供水方面，隧道股份城市环境配备抢修人员80余人，完成维抢修工单超3,000单。为城市地下空间安全保驾护航方面，隧道股份上海隧道累计出动应急抢险队超50次，隧道钢环加固超410环，隧道维保累计堵漏超11万平米。

面对恶劣天气

出动应急抢险人次
超12,700人次

完成交通救援抢险
超29,000次

保障城市供水

配备抢修队员
80余名

完成维抢修工单
3,000余单

地下空间安全

出动应急抢险队
超50次

隧道维保堵漏
超11万平米

民生保障勇担当

应对公共危机

2024年9月，强台风“贝碧嘉”(1949年以来登陆上海的最强台风)在上海浦东临港新城登陆。隧道股份城市运营冲在一线，密切联系、配合行业主管部门和交通主管部门，做好跨海大桥、高速公路、越江隧道、城市下立交等交通设施管制之后的值守和应急工作，以周密细致防范确保人民群众生命财产安全、超大城市运行安全有序。



应对强台风“贝碧嘉”

出动车辆机械设备
近3,000辆次

应急人员
近8,000人次

成功处置险情
近200次

传递向善力量

隧道股份积极响应国家号召，遵循《中华人民共和国慈善法》《中华人民共和国公益事业捐赠法》等法律法规，通过定点帮扶、消费扶贫、志愿者服务、结对帮扶等多种形式，积极投身于公益慈善事业，通过履行自身社会责任，融入区域发展，以企业公益为市民带来福祉。报告期内，累计对外捐赠、公益慈善总额为567.64万元。

聚力公益慈善 •

公司深入践行公益慈善责任理念，开展公益慈善、教育支援、社区共建等多元公益实践。

助力乡村振兴 •

隧道股份积极响应国家乡村振兴战略，全力以赴支持并推动定点帮扶和对口支援的县乡村发展，助力乡村振兴。

定点帮扶

公司积极响应“百企帮百村”号召，与云南寻甸县联合乡松棵村、落水洞村及六哨乡五村村总支委员会签署帮扶协议，与上海市崇明团结村签订第五轮城乡党组织结对帮扶协议，对基础设施、村容村貌、产业相关等进行帮扶。



公司积极响应中央和国家定点帮扶西藏边境县的战略部署，选定西藏自治区喀则市康马县作为定点帮扶对象，2024年向帮扶对象提供物资捐赠，积极履行对涅如堆乡(边境乡)的帮扶责任。

消费帮扶

隧道股份上海能建2024年通过“以买代帮”的形式集中采购了崇明石沙村困难及特殊家庭所种植的柑橘26,000斤，以实际行动帮助结对帮扶的崇明长兴镇石沙村。



2024年12月，隧道股份城建国际、上海隧道、城建设计集团、数字集团在澳门共同参与了由《澳门日报》读者公益基金会主办的第41届“公益金百万行”活动，通过健康步行的方式，为公益慈善项目募集资金。



2024年9月，隧道股份城建国际新加坡区域中心践行ESG理念，数十名来自不同国家的隧道人，携手到来社区中生活困难的弱势家庭开展助老支困服务社会公益活动，为新加坡社区困难家庭提供家居更新服务。



开展志愿服务

2024年，公司志愿服务累计参与人数近4,000人，累计参与人次超12,000人次，累计时长超38,000小时，受益人数超23,000人。

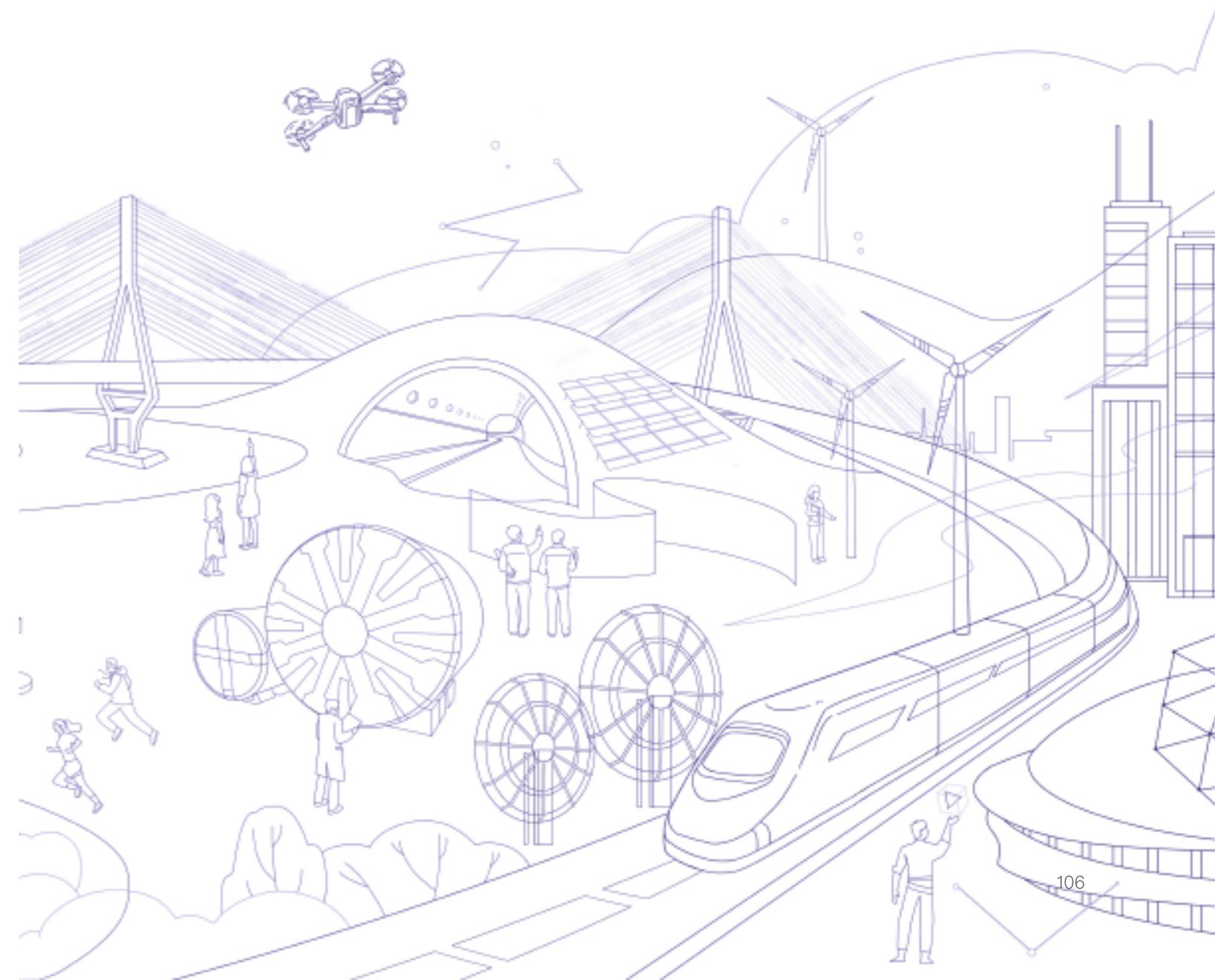
2024年



2024年12月，隧道股份上海能建第十六批云南支教总结会在景洪市基诺乡中心小学的操场举行，为优秀学生、教师以及困难学生家庭等颁发奖学金、奖教金，共同揭牌“赋能者·擎炬”青年职工志愿服务活动实践基地。连续十六年来，已累计派出100多人远赴云南支教，并对所有能考上大学的贫困生，承担其大学期间的所有费用。



2024年3月，隧道股份城建国际新加坡区域中心携手当地公益机构Touch Home Care开展狮城公益活动。隧道人以“Meals-on-Wheels”为主题，为新加坡乐龄社区中的独居老人提供餐食料理公益服务。76位志愿者共同走进乐龄社区，服务、关爱、帮助乐龄人士，为新加坡独居老人提供383份餐食，用美食传递温暖和关爱。



未来展望

在迈向2025年的征程中，隧道股份将继续秉承可持续发展的理念，积极响应国家号召，紧贴时代脉搏，不断探索和实践新的发展模式。我们将以更加开放的姿态，寻求与各方的合作机会，共同推动中国基建事业的繁荣发展。同时，我们也将更加注重环境保护和社会责任，为实现ESG目标而不懈努力。

加强开放合作，共筑和谐社会。

隧道股份注重员工的职业健康与安全，为履行社会责任，提供培训和发展机会以促进员工成长，并通过提升供应链管理标准鼓励供应商提高社会责任感，共同构建和谐、可持续发展的产业链条。随着“一带一路”倡议的推进，隧道股份积极拓展海外市场，参与国际基础设施建设，结合引进的国际先进技术和管理经验与自身优势，致力于打造具有国际竞争力的品牌形象，目标成为全球基础设施建设的重要参与者，展现中国企业的实力与担当，并秉持开放合作的态度与各国伙伴共创未来。

完善治理体系，确保公正透明。

隧道股份承诺持续优化治理结构，在公司治理方面，确保决策过程更加透明公正。我们将强化内部审计机制，提高风险管理能力，保障股东权益不受侵害。同时，不断完善信息披露制度，及时向投资者和社会公众公布公司的经营状况和重大事项，增强市场信心。透明高效的公司治理是企业长期稳定发展的基石，隧道股份将继续坚持高标准的治理原则，引领行业健康发展。

推动科技创新，引领行业先锋。

隧道股份计划加大研发投入，面对快速变化的市场需求和技术革新，推动技术创新，特别是在智能建造、数字化管理和新型材料应用等方面。这不仅有助于提升工程质量，还能有效降低成本，增强市场竞争力。我们坚信，唯有不断创新，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。隧道股份将持续关注全球前沿科技动态，结合自身优势，探索出一条具有特色的创新发展之路。

致力绿色低碳，守护绿水青山。

隧道股份始终秉持绿色低碳理念，致力于减少工程项目对自然环境的负面影响。面向未来，我们将继续引入更先进的节能减排技术，优化资源使用效率，并积极探索可再生能源的应用潜力，以降低碳足迹。与此同时，我们认识到项目实施过程中不可避免地会对当地生态环境造成一定影响。因此，在项目完成后，我们将更加注重生态修复工作，积极采取措施恢复和改善当地生态环境，为建设美丽中国贡献力量。

2025年是“十四五”规划与国企改革深化提升行动的收官之年，也是“十五五”规划谋篇布局之年。隧道股份将持续服务国家战略和上海大局，夯实ESG治理体系，在国家大力推进韧性城市、量子计算、城市生命线、智能交通、低空经济、深海经济等一大批新兴产业、未来产业的大背景下，以科技创新为驱动，绿色低碳为引领，推动全产业链融入绿色发展，持续构建安全、智能、可持续的城市基础设施，同时，以精益服务共创发展机遇，以责任担当共建温馨家园。携手各界伙伴，我们同心同行，共赴绿色未来，让城市更美好，努力成为行业内环境保护、社会责任和良好治理实践的领导者。

制度汇总表

隧道股份ESG报告相关制度披露表

维度	内部管理制度	报告章节	维度	内部管理制度	报告章节
治理	《上海隧道工程股份有限公司环境、社会和治理(ESG)管理制度》	道行致远，夯实ESG治理体系	治理	《上海隧道工程股份有限公司数据管理总纲》	数据治理提效能
	《关于推进隧道股份环境、社会和治理(ESG)工作的通知》			《上海隧道工程股份有限公司数据标准管理办法》	
	《党委会议“第一议题”制度实施办法》			《上海隧道工程股份有限公司数据中台份数据安全管理办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司“三重一大”决策》			《上海隧道工程股份有限公司主数据管理细则》	
	《上海隧道工程股份有限公司党委会议事规则》	党建引领促发展		《上海隧道工程股份有限公司数据中台设计规范》	
	《上海隧道工程股份有限公司“前置程序”管理办法》			《关于信息发布保密工作的专项提示》	
	《上海隧道工程股份有限公司党建工作责任制考核评价办法》			《上海隧道工程股份有限公司所属企业碳盘查技术指南》	齐心守卫绿家园
	《上海隧道工程股份有限公司公司章程》			《上海隧道工程股份有限公司环境保护管理办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司股东会议事规则》			《上海隧道工程股份有限公司节能减排管理指导意见》	低碳体系助环保
	《上海隧道工程股份有限公司董事会议事规则》			《上海隧道工程股份有限公司安全生产、文明施工奖惩管理规定》	
三会治理创价值	《上海隧道工程股份有限公司董事会审计委员会工作细则》		环境	《上海隧道工程股份有限公司专利工作管理细则》	科技创新强孵化
	《上海隧道工程股份有限公司董事会战略与ESG委员会工作细则》			《上海隧道工程股份有限公司技术保密工作实施细则》	
	《上海隧道工程股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》			《上海隧道工程股份有限公司建设质量管理办法》	客户服务求精益
	《上海隧道工程股份有限公司董事会提名委员会工作细则》			《上海隧道工程股份有限公司工程分包管理办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司独立董事工作制度》			《上海隧道工程股份有限公司材料管理指导意见》	
	《上海隧道工程股份有限公司监事会会议事规则》			《上海隧道工程股份有限公司设备管理规定》	
	《上海隧道工程股份有限公司总裁工作细则》			《上海隧道工程股份有限公司规模化分承包商管理指导意见》	
	《上海隧道工程股份有限公司董事会对经理层授权管理制度》			《上海隧道工程股份有限公司生产施工类供应链采购管理试行办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司对外担保管理制度》			《上海隧道工程股份有限公司钢筋集采供应服务管理制度》	
	《上海隧道工程股份有限公司投资管理制度》			《上海隧道工程股份有限公司生产施工类供应商评价管理办法》	
风险防控治久安	《上海隧道工程股份有限公司信息披露管理制度》		社会	《上海隧道工程股份有限公司建设质量管理办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司投资者关系管理制度》			《上海隧道工程股份有限公司领导人员素质提升项目方案》	
	《上海隧道工程股份有限公司董事会审计委员会工作细则指引》			《上海隧道工程股份有限公司职工代表大会管理制度》	
	《上海隧道工程股份有限公司内部审计集中管理制度》			《上海隧道工程股份有限公司职业健康检查管理规定》	
	《上海隧道工程股份有限公司经营管理事项管控清单》			《上海隧道工程股份有限公司关于鼓励轻微事故主动查处管理办法》	
	《上海隧道工程股份有限公司关于规范章程管理的实施办法》			《上海隧道工程股份有限公司安全生产教育培训管理规定》	
	《上海隧道工程股份有限公司参股管理办法》			《上海隧道工程股份有限公司安全生产标准化管理体系》以及安全组织与人员保障、安全奖惩考核、安全生产流程等方面共计28项安全管理相关制度	
	《上海隧道工程股份有限公司内部控制手册》			《上海隧道工程股份有限公司安全生产治本攻坚三年行动方案》	
	《关于市外工程项目实施党风廉政监督员的工作办法》				
	《上海隧道工程股份有限公司谈话制度》				
社会	《关于在隧道股份系统加强新时代廉洁文化建设的实施意见》				

关键绩效表

治理绩效

经济绩效

指标	单位	2023年	2024年
营业收入	亿元	741.93	688.16
利润总额	亿元	39.31	37.43
归属于公司股东净利润	亿元	29.39	28.41
资产总额	亿元	1,619.16	1,727.44
年度分红	亿元	10.38	10.06
纳税总额	亿元	19.09	15.28
基本每股收益	元	0.93	0.90
每股社会价值贡献	元	4.06	3.84

注：1、公司经济数据统计范围与公司合并财务报表范围一致。

2、每股社会贡献值=社会贡献总额/总股数=(净利润+纳税总额+职工费用+利息支出+对外捐赠额+环境相关投入)/总股数。

商业道德

指标	单位	2023年	2024年
直属党委巡察数	家	3	4
廉政谈话人次	人次	176	138
警示教育会议次数	次	25	37
与第三方发生商业道德相关诉讼案件数量	件	0	0
与第三方发生不当竞争相关诉讼案件数量	件	0	0

信息安全管理

指标	单位	2023年	2024年
信息安全培训视频课程数	个	14	18
信息安全培训参与人次	人次	9,542	20,470
网络安全答题竞赛参与人次	人次	2,283	3,813

三会治理

指标	单位	2023年	2024年
股东会会议次数	次	2	2
股东会审议通过议案数	项	12	13
董事会会议次数	次	9	16
董事会审议通过议案数	项	47	74
审计委员会会议次数	次	7	8
监事会会议次数	次	5	4
监事会办公会议次数	次	8	9
监事会审议通过议案数	项	14	12
外部董事占比	%	62.5	62.5

环境绩效

环境管理

指标	单位	2023年	2024年
环保投入金额	万元	19,273	22,293
环保培训参与人次	人次	2,520	7,474

水资源使用

指标	单位	2023年	2024年
用水总量	万吨	93.88	162.55
废水排放量	万吨	75.1	143.12
废水循环利用量	万吨	15.3	19.43

注：1、2023年，统计口径为报告期内隧道股份13个获评上海市建设工程绿色施工I类工地。2024年，统计口径为报告期内隧道股份9个获评上海市建设工程绿色施工I类工地。

温室气体排放与能源消耗

指标	单位	2023年	2024年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	1,039.94	82,740.14
范围一温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	387.92	28,953.87
范围二温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	652.02	53,786.27
汽油使用量	吨	37.96	616.87
柴油使用量	吨	-	7,775.87
天然气使用量	万立方米	12.37	141.28
外购电力	万千瓦时	153.93	8,906.78
外购热力	吉焦	-	54,477.33
综合能耗	万吨标煤	409.51	26,922.15

注：1、2023年，披露主体为公司旗下能源板块上海能建。2024年度，披露主体为公司旗下基础设施建设板块上海隧道、市政集团、上海路桥三家子公司。

2、组织边界：隧道股份碳盘查的组织边界确定及数据合并方法采用运营控制权法，涵盖公司对其运营策略及措施拥有控制权或重大影响的公司及子公司。

3、核算及报告标准：温室气体排放核算过程主要参考《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》(ISO14064-1:2018)、《温室气体核算体系：企业核算与报告标准(修订版)》(GHG Protocol)以及《上海隧道工程股份有限公司所属企业碳盘查技术指南》。排放量化方法参考ISO14064-1:2018，采用排放因子法对温室气体排放进行计算。

4、报告边界：温室气体排放总量包括上述组织边界内公司拥有或控制的排放源产生范围一温室气体排放与范围二温室气体排放。范围一计算办公运营及生产活动中消耗天然气、汽油、柴油等产生的直接排放，计算的温室气体种类为CO₂。范围二计算办公运营及生产活动中购买电力、热力与热力蒸汽产生的间接排放，计算的温室气体种类为CO₂。

废弃物管理

指标	单位	2023年	2024年
固体废弃物产生量	万吨	4.84	5.35
固体废弃物回收利用率	%	64.50	57.32

注：1、2023年，统计口径为报告期内隧道股份13个获评上海市建设工程绿色施工I类工地。2024年，统计口径为报告期内隧道股份9个获评上海市建设工程绿色施工I类工地。

社会绩效

研发创新

指标	单位	2023年	2024年
科技研发投入	亿元	30.13	26.90
新增授权专利	件	287	287
其中：发明专利	件	115	159
累计授权专利	件	2,490	2,777
其中：发明专利	件	767	926
旗下累计高新技术企业	家	20	21
新获上海市科学技术奖	项	10	6

员工

指标	单位	2023年	2024年
职工总数	人	17,978	17,492
按性别分	男	人	13,663
	女	人	4,315
	男性员工比例	%	76
	女性员工比例	%	24
按学历分	硕士及以上	人	2,489
	本科	人	10,843
	专科	人	2,425
	中专及以下	人	2,221
按年龄划分	35岁以下	人	7,948
	36岁-45岁	人	6,173
	46岁-55岁	人	3,026
	56岁以上	人	831
按雇佣类型划分	全职	人	17,978
	兼职	人	0
新增科技人才	上海工匠	人	2
	上海市首席技师	人	3
	上海市工匠创新工作室	个	2
职业病发生人数	人	0	0
职业病因素申报率	%	100	100
岗位职业危害告知率	%	100	100
员工定期体检覆盖率	%	100	100
自有员工和劳务派遣工伤人数	人	0	0
工伤人数占员工总数的比例	%	0	0
因工受伤员工停职留薪工作日数之和	日	0	0
关爱服务驻外职工超	人次	900	1,700
驻外职工扶持资金超	万元	90	200
流动车上门体检服务超	人次	900	2,600
慰问困难职工、劳模等对象超	人次	4,900	5,800
慰问劳模等对象，筹集发放慰问款物超	万元	290	380
开展“乐享上海、福满四季”等下拨补助资金约	万元	330	700

质量管理

指标	单位	2023年	2024年
客户投诉反馈率	%	100	100
安全培训时长	小时	97,132	89,688
安全生产投入总额	亿元	9	8
取得质量管理体系认证子公司	家	9	9

社会公益

指标	单位	2023年	2024年
面对恶劣天气	出动应急抢险人次超	人次	4,900
	完成交通救援抢险超	次	27,100
保障城市供水	配备抢修人员超	名	50
	完成维抢修工单超	单	2,200
地下空间安全	出动应急抢险队超	次	39
	隧道钢环加固超	环	320
社会公益投入总金额	万元	638.11	567.64
其中，慈善捐赠金额	万元	94.19	36.82
其中，乡村振兴投入金额	万元	543.92	530.82

注：1、面对恶劣天气应急抢险统计范围为隧道股份城市运营。

2、保障城市供水维抢修统计范围为隧道股份城市环境。

3、为城市地下空间安全保驾护航统计范围为隧道股份上海隧道。

指标索引表

联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs) 内容索引

可持续发展目标	描述	SDGs响应
1 无贫穷 	在全世界消除一切形式的贫困	民生保障勇担当
2 零饥饿 	消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进可持续农业	民生保障勇担当
3 良好健康与福祉 	确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉	幸福家园显温馨 安全防线护发展
4 优质教育 	确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会	幸福家园显温馨 民生保障勇担当
5 性别平等 	实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能	幸福家园显温馨
6 清洁饮水和卫生设施 	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理	资源集约见成效 污染防治全覆盖 绿色低碳创未来
7 经济适用的清洁能源 	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	资源集约见成效 污染防治全覆盖 绿色低碳创未来
8 体面工作和经济增长 	促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	数说2024 三会治理创价值 幸福家园显温馨

可持续发展目标	描述	SDGs响应
9 产业、创新和基础设施 	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新	科技创新强孵化
10 减少不平等 	减少国家内部和国家之间的不平等	隧达天下 有力践行国家战略 民生保障勇担当
11 可持续城市和社区 	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区	齐心守卫绿家园 资源集约见成效 污染防治全覆盖 绿色低碳创未来 科技创新强孵化
12 负责任消费和生产 	采用可持续的消费和生产模式	道行致远 夯实ESG治理体系 资源集约见成效 污染防治全覆盖 绿色低碳创未来 科技创新强孵化
13 气候行动 	采取紧急行动应对气候变化及其影响	齐心守卫绿家园 低碳体系助环保
14 水下生物 	保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展	生态环境重治理
15 陆地生物 	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失	生态环境重治理
16 和平、正义与强大机构 	创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构	道行致远 夯实ESG治理体系 党建引领促发展 三会治理创价值 风险防控治久安 数据治理提效能
17 促进目标实现的伙伴关系 	加强执行手段，重振可持续发展 全球伙伴关系	隧达天下 有力践行国家战略 客户服务求精益 发展机遇同共享

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards) 内容索引

披露项	披露项内容	报告章节
GRI 2: 一般披露2021		
GRI 2-1	组织详细情况	公司简介
GRI 2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
GRI 2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	走进隧道股份
GRI 2-7	员工	公平雇佣保障权益
GRI 2-9	管治架构和组成	公司治理架构
GRI 2-10	最高管治机构的提名和遴选	三会治理创价值
GRI 2-11	最高管治机构的主席	三会治理创价值
GRI 2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	三会治理创价值
GRI 2-13	为管理影响的责任授权	三会治理创价值
GRI 2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	道行致远，夯实ESG治理体系
GRI 2-15	利益冲突	投资者关系与股东权益
GR12-16	重要关切问题的沟通	利益相关方沟通
GRI 2-17	最高管治机构的共同知识	三会治理创价值
GRI 2-18	对最高管治机构的绩效评估	三会治理创价值
GRI 2-22	关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
GRI2-23	政策承诺	风险防控治久安
GRI 2-24	融合政策承诺	诚信廉洁筑商基
GRI 2-26	寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通
GRI 2-27	遵守法律法规	风险防控治久安
GRI 2-29	利益相关方参与的方法	实质性议题分析、投资者关系与股东权益
GRI 3: 实质性议题2021		
GRI 3-1	确定实质性议题的过程	实质性议题分析
GRI 3-2	实质性议题清单	实质性议题分析
GRI 3-3	实质性议题的管理	实质性议题分析
经济披露		
GRI 201: 经济绩效 2016		
GRI 201-1	直接产生和分配的经济价值	投资者关系与股东权益
GRI 201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	气候风险与机遇
GRI 201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	幸福家园显温馨
GRI 203: 间接经济影响 2016		
GRI 203-1	基础设施投资和支持性服务	隧达天下，有力践行国家战略

披露项	披露项内容	报告章节
GRI 205: 反腐败 2016		
GRI 205-1	已进行腐败风险评估的运营点	诚信廉洁筑商基
GRI 205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	诚信廉洁筑商基
GRI 205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	诚信廉洁筑商基
GRI 206: 反竞争行为 2016		
GRI 206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	诚信廉洁筑商基
环境披露		
GRI 301: 物料 2016		
GRI 301-2	所用循环利用的进料	资源集约见成效、污染防治全覆盖、关键绩效表
GRI 302: 能源 2016		
GRI 302-1	组织内部的能源消耗量	能源管理、关键绩效表
GRI 302-3	能源强度	能源管理
GRI 302-4	降低能源消耗量	能源管理、绿色低碳创未来
GRI 302-5	降低产品和服务的能源需求量	能源管理、绿色低碳创未来
GRI 303: 水资源和污水 2018		
GRI 303-2	管理与排水相关的影响	废水排放管理
GRI 303-3	取水	水资源管理
GRI 303-4	排水	废水排放管理、关键绩效表
GRI 303-5	耗水	水资源管理、关键绩效表
GRI 304: 生物多样性 2016		
GRI 304-3	受保护或经修复的栖息地	生物多样性保护
GRI 305: 排放 2016		
GRI 305-1	直接(范围1)温室气体排放	践行双碳目标、关键绩效表
GRI 305-2	能源间接(范围2)温室气体排放	践行双碳目标、关键绩效表
GRI 305-4	温室气体排放强度	践行双碳目标、关键绩效表
GRI 306: 废弃物2020		
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	固体废弃物排放管理
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	固体废弃物排放管理
GRI 306-3	产生的废弃物	固体废弃物排放管理、关键绩效表
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	固体废弃物排放管理
GRI 308: 供应商环境评估 2016		
GRI 308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	完善供应商管理

**《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）》内容索引**

披露项	披露项内容	报告章节
社会披露		
GRI 401：雇佣 2016		
GRI401-2	提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	公平雇佣保障权益
GRI401-3	育儿假	公平雇佣保障权益
GRI 403：职业健康与安全2018		
GRI403-1	职业健康安全管理体系	悉心关爱创温馨
GRI403-3	职业健康服务	悉心关爱创温馨
GRI403-5	工作者职业健康安全培训	悉心关爱创温馨、关键绩效表
GRI403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	悉心关爱创温馨
GRI403-9	工伤	悉心关爱创温馨、关键绩效表
GRI 404：培训与教育 2016		
GRI404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	党建引领促发展、诚信廉洁筑商基、数据治理提效能、公平雇佣保障权益
GRI404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	公平雇佣保障权益
GRI 405：多元化与平等机会 2016		
GRI405-1	管治机构与员工的多元化	三会治理创价值
GRI 414：供应商社会评估 2016		
GRI414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	发展机遇同共享
GRI 416：客户健康与安全 2016		
GRI416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	强化安全生产体系与制度建设
GRI 417：营销与标识 2016		
GRI417-1	对产品和服务信息与标识的要求	制度体系优服务

维度	序号	议题	对应条款	报告章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	齐心守卫绿家园、绿色低碳创未来、能源管理、关键绩效表
	2	污染物排放	第三十条	污染防治全覆盖、关键绩效表
	3	废弃物处理	第三十一条	污染防治全覆盖、绿色低碳创未来、关键绩效表
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	生态环境重治理
	5	环境合规管理	第三十三条	低碳体系助环保
	6	能源利用	第三十五条	资源集约见成效、绿色低碳创未来、关键绩效表
	7	水资源利用	第三十六条	资源集约见成效、关键绩效表
	8	循环经济	第三十七条	资源集约见成效、污染防治全覆盖、发展绿色产业、关键绩效表
社会	9	乡村振兴	第三十九条	助力乡村振兴
	10	社会贡献	第四十条	民生保障勇担当、关键绩效表
	11	创新驱动	第四十二条	科技创新强孵化、关键绩效表
	12	科技伦理	第四十三条	不适用
	13	供应链安全	第四十五条	发展机遇同共享
	14	平等对待中小企业	第四十六条	不适用
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	客户服务求精益
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	数据治理提效能、制度体系优服务
可持续发展 相关治理	17	员工	第五十条	悉心关爱创温馨、关键绩效表
	18	尽职调查	第五十二条	风险防控治久安
	19	利益相关方沟通	第五十三条	利益相关方沟通、投资者关系与股东权益
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	诚信廉洁筑商基
	21	反不正当竞争	第五十六条	诚信廉洁筑商基

上海市国有控股上市公司环境、社会和治理(ESG)指标体系（1.0版）内容索引

二级指标	三级指标	报告章节	二级指标	三级指标	报告章节
E1环境管理	E1.1环境管理目标和制度	完善环境管理	S1产品和服务	S1.1产品安全与质量管理制度	制度体系优服务
	E1.2通过环境管理体系认证	完善环境管理		S1.2通过产品质量管理体系认证	制度体系优服务
	E1.3绿色产品研发与环保技术使用	产业绿色发展、科技创新强孵化		S1.3产品研发创新	科技创新强孵化
	E1.4环保总投入	完善环境管理、关键绩效表		S1.4知识产权保护	科技创新强孵化
	E1.5环保培训绩效	环保文化建设、关键绩效表		S1.5客户信息保护和隐私	制度体系优服务
	E2.1能源管理目标和规划	能源管理		S1.6客户服务管理制度	制度体系优服务
	E2.2节约能源举措	能源管理、产业绿色发展		S1.7负责任宣传	质量文化塑底蕴
	E2.3可再生能源开发与应用	能源管理、绿色低碳创未来		S1.8客户投诉量 / 投诉解决率	制度体系优服务、关键绩效表
	E2.4能源消耗总量	能源管理、关键绩效表		S1.9客户满意度	制度体系优服务
	E3.1资源管理体系和规划	完善环境管理		S2.1员工雇佣和员工组成	公平雇佣保障权益、关键绩效表
E3资源	E3.2水资源目标和规划	水资源管理		S2.2员工流失率	未涉及
	E3.3节约用水举措	水资源管理		S2.3员工民主管理	健全民主管理，推动权益保障
	E3.4年度用水总量	水资源管理、关键绩效表		S2.4薪酬与福利体系	公平雇佣保障权益
	E3.5其他资源使用管理	合理节材节地		S2.5员工关爱	悉心关爱创温馨
	E4.1废水管理目标和规划	废水排放管理		S2.6员工满意度	悉心关爱创温馨
	E4.2减少废水排放举措	废水排放管理		S2.7员工职业健康安全管理	悉心关爱创温馨
	E4.3废水循环使用量	绿色工地树标杆 污染防治见成效、关键绩效表		S2.8通过职业健康安全管理体系认证	悉心关爱创温馨
	E4.4废水污染物排放量	绿色工地树标杆 污染防治见成效、关键绩效表		S2.9安全管理举措	强化安全生产体系与制度建设
	E4.5废气管理目标和规划	废气排放管理		S2.10安全生产投入总额	加大投入为安全生产保驾护航、关键绩效表
	E4.6减少废气排放举措	废气排放管理		S2.11安全生产培训绩效	全面安全培训提升安全意识、关键绩效表
E4污染物	E4.7废气污染物排放量	绿色工地树标杆 污染防治见成效		S2.12因工受伤和死亡	悉心关爱创温馨、关键绩效表
	E4.8固体废弃物管理目标和规划	固体废弃物排放管理		S2.13员工体检覆盖率	悉心关爱创温馨、关键绩效表
	E4.9固体废弃物处理举措	固体废弃物排放管理		S2.14员工职业发展制度	公平雇佣保障权益
	E4.10固体废弃物排放量	绿色工地树标杆 污染防治见成效、关键绩效表		S2.15员工培训和实践举措	公平雇佣保障权益
	E4.11固体废弃物回收、利用、处置量	绿色工地树标杆 污染防治见成效、关键绩效表		S2.16员工发展的成效	公平雇佣保障权益
	E4.12其他污染物管理	其他排放管理		S3.1供应商管理制度	完善供应商管理
	E5.1识别气候变化风险，以及建立应对气候变化的目标、战略	气候风险与机遇、气候风险管理		S3.2供应商ESG审查	完善供应商管理
	E5.2助力“双碳”目标的举措	齐心守卫绿家园、能源管理、绿色低碳创未来		S4.1开展公益慈善活动	传递向善力量
	E5.3碳核查 / 盘查举措	践行双碳目标		S4.2公益慈善投入	传递向善力量、关键绩效表
	E5.4温室气体排放量	践行双碳目标、关键绩效表		S4.3志愿服务绩效	开展志愿服务
E6生物多样性	E6.1生物多样性保护制度	生物多样性保护			
	E6.2生物多样性保护举措	生物多样性保护			

二级指标	三级指标	报告章节
S5企业责任	S5.1服务国家或上海市战略	隧达天下 有力践行国家战略
	S5.2应对公共危机	筑牢民生保障、应对公共危机
	S5.3信息安全	数据治理提效能
	S5.4公共服务	筑牢民生保障
	S5.5税务贡献	数说2024
G1公司治理	G1.1党的领导	党建引领促发展
	G1.2董事长/总经理分设	公司治理架构
	G1.3外部董事占比	董事会多元化、关键绩效表
	G1.4合规管理体系	完善合规管理、优化内部控制
	G1.5风险管理体系	强化风险管理
	G1.6审计制度	精准审计监督
	G1.7避免违反商业道德的举措	诚信廉洁筑商基
	G1.8反垄断与公平竞争	诚信廉洁筑商基
G2ESG治理	G2.1董事会参与ESG管理	ESG治理架构与制度
	G2.2ESG工作组织架构	ESG治理架构与制度
	G2.3ESG战略/目标	ESG治理目标
	G2.4ESG利益相关方识别	利益相关方沟通
	G2.5实质性议题识别	实质性议题分析
	G2.6ESG相关制度	ESG治理架构与制度
	G2.7开展利益相关方沟通活动	利益相关方沟通
	G2.8管理层薪酬同ESG绩效挂钩	未涉及
G3数据治理	G2.9具体业务考虑ESG要素	道行致远，夯实ESG治理体系
	G3.1基础平台建设	数据平台建设
	G3.2数据汇聚互通	数据汇聚互通
	G3.3数据治理体系	数据治理提效能



读者意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您对《隧道股份2024年环境、社会与治理报告》的关注。为持续改进隧道股份环境、社会及治理方面的工作，我们特别希望倾听您的意见和建议，请您协助我们完成如下相关问题，将反馈意见发送至600820@stec.net，再次感谢您对我们工作的支持！

您的信息

姓 名:	工作单位:
联系电话:	E-mail:

1. 您对我们履行ESG的总体评价是？

非常好 好 较差 差

2. 您对本报告的总体评价是？

非常好 好 较差 差

3. 您认为本报告披露的信息质量？

非常好 好 较差 差

4. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否便于阅读？

是 一般 否

5. 您最满意本报告的哪一方面？

6. 您还需进一步了解哪些信息？

7. 您对本公司ESG工作和本报告还有哪些意见或建议？

承载城市梦想 建筑美好生活

