



2024

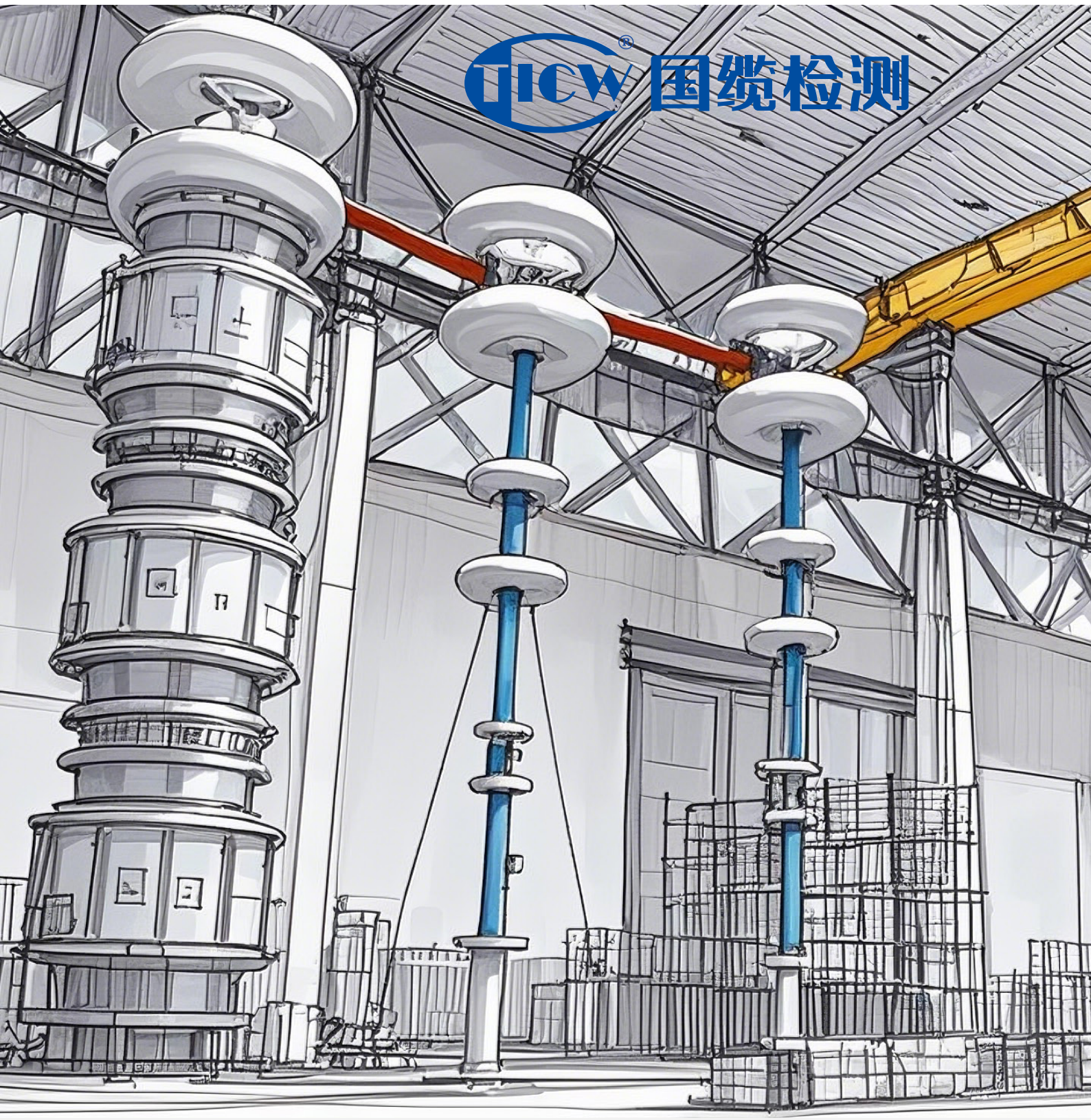
Environmental,
Social and Governance
Report

股票代码: 301289



2024年度 环境、社会及治理 (ESG) 报告

上海国缆检测股份有限公司



关于本报告

本报告是上海国缆检测股份有限公司发布的环境、社会及治理（ESG）报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露公司在2024年在积极承担社会责任和促进可持续发展等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地履行社会责任。

时间范围

本报告为年度报告，报告期间为2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容超出此时间范围。

报告范围

本报告以上海国缆检测股份有限公司为主体，涵盖其所属子公司。

编制依据

本报告依据国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》《提高央企控股上市公司质量工作方案》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》以及《联合国可持续发展目标》(UN SDGs 2030)要求编制。

数据来源及可靠性保证

本报告引用的全部信息数据均来自国缆检测内部文件或有关公开资料。本报告经国缆检测董事会审核后发布，国缆检测保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

货币单位

除另作说明外，本报告以人民币为货币单位。

报告获取途径

您可以在深圳证券交易所（www.sse.com.cn）、国缆检测官方网站（www.ticw.com.cn）查阅和下载本报告。

释义

| 简称 | 全称 |
|---------------------|-------------------|
| 国缆检测、本公司、公司、我们、TICW | 指 上海国缆检测股份有限公司 |
| 安徽宇测 | 指 安徽宇测线缆质检技术有限公司 |
| 创蓝检测 | 指 上海创蓝检测技术有限公司 |
| 国缆广东 | 指 国缆检测（广东）有限公司 |
| 上海电缆所检测中心 | 指 上海电缆研究所电线电缆检测中心 |

CONTENTS

目录

| | |
|---------------------|----|
| 领导致辞 | 05 |
| 走进国缆检测 | 07 |
| 加强ESG体系管理 彰显国企担当 | 13 |

| | |
|-----------|----|
| ESG数据表和附注 | 70 |
| 对标索引表 | 71 |
| 意见反馈表 | 73 |
| 免责声明 | 74 |

01 厚植治理根基 铸牢发展之魂

| | |
|----|--------|
| 19 | 党建议题 |
| 20 | 公司治理议题 |
| 21 | 内控管理议题 |

02 完善质控体系 提供卓越服务

| | |
|----|-----------|
| 25 | 服务安全与质量议题 |
| 29 | 供应链安全议题 |

03 研发筑基固本 科创活源拓新

| | |
|----|--------|
| 33 | 创新驱动议题 |
|----|--------|

04 温情馈世传爱 赤忱尽责担当

| | |
|----|-----------|
| 47 | 人才储备与赋能议题 |
| 56 | 保障员工权益议题 |

05 厚德奉献致远 协力共襄新程

| | |
|----|----------|
| 65 | 社会责任实践议题 |
| 68 | 乡村振兴议题 |

06 深耕生态体系 弘扬低碳文明

| | |
|----|---------------|
| 71 | 应对气候变化议题 |
| 76 | 污染防治与生态系统保护议题 |
| 79 | 资源利用与循环经济议题 |

领导致辞

2024年，是全面贯彻党的二十大精神的关键一年，是“十四五”规划实施承上启下的攻坚之年，更是国缆检测以“中国式现代化”为引领、构建高质量发展新格局的战略机遇期。面对全球经济复苏分化、产业变革加速演进的新形势，公司始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，贯彻习近平总书记关于科技创新、质量强国的重要论述，紧扣“公正、科学、准确、服务”的核心价值，以“建设行业第一、国内领先、国际一流的科技服务机构”为目标，勇担新时代产业高质量发展的使命责任。



黄国飞
国缆检测董事长

党建领航促发展

国缆检测以“党建强基”为内核，将党组织嵌入战略决策与监督闭环，将党的领导深度融入治理全链条，以治理效能升级护航高质量发展新征程。通过强化理论学习、加强基层党组织建设、编制公司内控手册等方式，积极开展党建和党风廉政建设，完善内部控制体系，推动党建与科研生产“双融双促”，打造党建引领下的中国式现代化企业。

创新赋能开新局

围绕国家“创新驱动发展”战略，国缆检测坚持前瞻性的技术研发方针，聚焦高端、新型、特种线缆领域，持续提升研发能力和技术水平，形成的超高压及特高压输变电工程用架空导线检测技术、超高压交流电缆及海底电缆检测技术等多项核心技术在国内、国际范围内处于领先水平。国缆检测依托国家级检测中心以及创新成果，积极服务国家重大战略，为线缆产业与新兴产业的融合提供了关键支撑。

质量为本铸品牌

国缆检测立足“市场化纵深拓展、国际化标准引领、专业化技术攻坚、集约化效能提升、规范化治理升级”战略坐标，锚定线缆检测行业高质量发展主航道，依托“技术+服务+品牌”三位一体的卓越优势矩阵，构建“全生命周期质量管理”创新生态，以服务者的姿态积极参与客户产品全生命周期的质量控制过程，助力客户构建韧性供应链。通过完善线缆检测技术体系，实现检测流程透明化与可追溯化，显著提升服务响应能力，不断提升客户满意度。

以人为本聚合力

国缆检测始终将员工权益保障与社会责任实践作为发展基石，通过完善民主管理机制与常态化培训体系，为员工搭建多维成长通道，同步强化职业健康管理与安全防护体系。在社会公益领域，聚焦乡村振兴与生态保护，依托专业技术构建可持续发展生态。恪守合规经营原则，依法履行纳税义务，协同产业链上下游推动区域经济协同发展，持续为社区共建与社会和谐注入新动能。

生态筑梦向未来

国缆检测深入贯彻可持续发展理念，通过优化资源使用效率、强化废弃物全流程管控、构建低碳运营体系等措施，系统推进绿色转型。企业聚焦碳足迹管理创新，以技术升级为抓手，协同产业链开展气候治理，深化生态保护与产业发展的有机融合，全方位践行“双碳”战略目标，塑造绿色发展新范式。

信披明责护权益

国缆检测严守信息披露质量底线，强化信息披露真实性、准确性和及时性；深化投资者沟通机制，建立多渠道互动体系，减少信息不对称，增强投资者决策参与感；积极响应监管倡议，合理规划分红，平衡长期发展与股东权益；完善公司治理架构，规范“关键少数”履职行为，加强内幕信息管理及合规培训，筑牢风险防范屏障。

2025年，我们将以党建引领ESG全局发展，构建党建与经营深度融合的创新机制，将组织优势转化为企业治理效能，聚焦全产业链韧性升级，推动技术标准与责任意识双轨并进，打造可持续价值创造体系，为高质量发展注入绿色动能，为中国式现代化贡献国企力量。

走进国缆检测

国缆检测起源于1983年设立的上海电缆研究所电线电缆检测中心，是国内领先的电线电缆与光纤光缆及其组器件的独立第三方检验检测服务机构之一，主营业务为电线电缆及光纤光缆的检测检验服务，涵盖相应的检验、检测、设备计量、能力验证等，还包括相关的专业培训、检查监造、标准制定、工厂审查、应用评估等专业技术服务。

公司是行业内少数能够覆盖电力电缆、通信电缆及光纤光缆、裸电线及导体制品、电气装备用电线电缆、电磁线（绕组线）五大线缆产品领域的检测机构，具备按国家标准、行业标准、IEC标准、主要经济发达国家标准（UL、EN、VDE、BS、AS、ASTM、JIS等）等标准和非标准的检测能力，涵盖裸电线、电气装备用电线电缆、电力电缆及附件、绕组线、通信电缆及光缆、电器附件（电线组件、插头、插座、耦合器等）及电线电缆及光缆用材料等。同时具备电线电缆故障分析、在役电线电缆质量评估的能力。

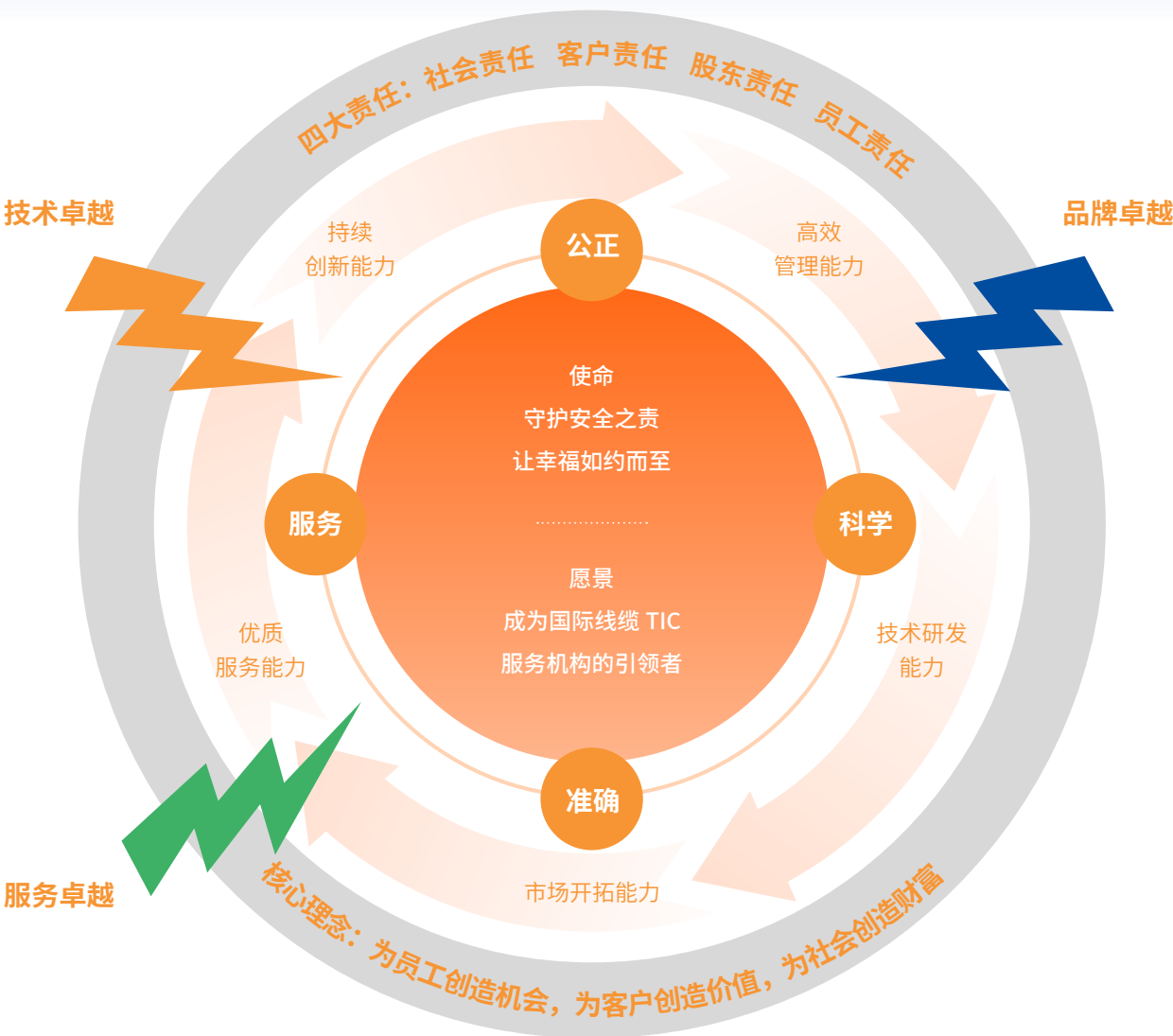
公司于1990年被原国家技术监督局授权为国家电线电缆质量监督检验中心（后更名为国家电线电缆质量检验检测中心），是中国首批电工产品认证试验站（证书编号：电检字001）、首批产品质量国家级质检中心、首批强制性产品认证检测机构、首家线缆专用测试设备检测机构、首家线缆产品生产许可证检验机构，也是中国首批获认可的CB实验室之一。

公司客户覆盖国内外知名电线电缆企业，国家电网公司、大型石油化工企业、中车集团等最终用户、线缆制造商、政府市场监管部门、产品检验以及UL、TÜV、KEMA等认证机构，遍及意大利、德国、日本、韩国、新加坡、澳大利亚、巴西、智利、墨西哥、越南、印度、马来西亚、泰国等全球数十个国家和地区。

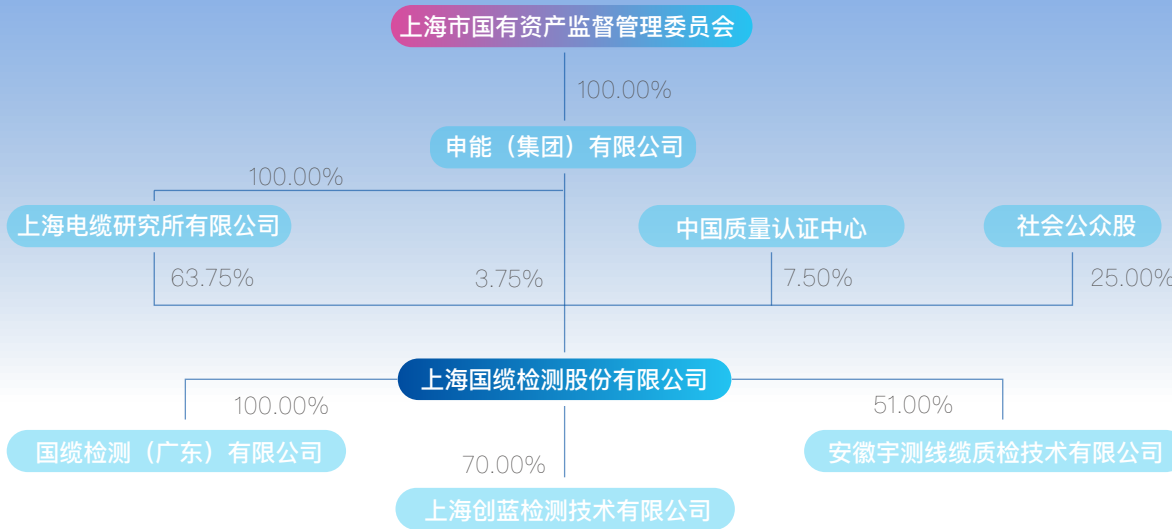


企业文化

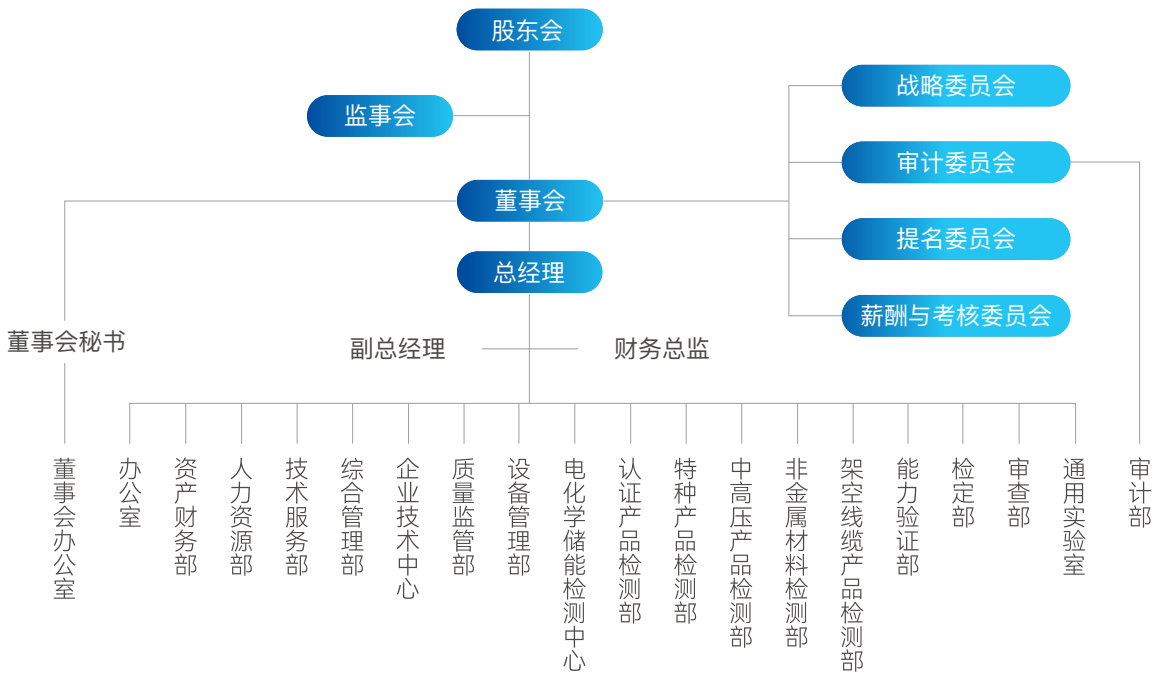
在四十余年的发展进程中，国缆检测逐步积累形成了独树一帜的文化体系。于线缆检测领域，国缆检测从成为国内标杆，一路奋进成长为国际引领者，业务范围也从单一的检测服务，稳步拓展至检测、计量、能力验证以及检验等综合性服务。国缆检测始终铭记自身使命，确立契合公司发展的愿景目标，探索推动公司前行的战略路径。



股本结构图



组织机构图



发展历程

2024年

• 国缆广东继续开展检测能力建设；完成创蓝检测股权收购，取得认证资质。

2023年

• 国缆广东取得CMA和CNAS资质，对外投入运行；通过上海创蓝检测技术有限公司70%股权的收购审议，并完成支付50%的并购款项。

2022年

• 实现首次公开发行股票暨在深圳证券交易所创业板上市；
• 完成控股子公司安徽宇测持股比例51%的股权收购及增资工作。

2021年

• 启动IPO上市工作，完成募投项目的可行性分析，确定超高压大容量试验及安全评估能力建设项目、高端装备用线缆检测能力建设项目、广东全资子公司检测能力建设项目、数字化检测能力建设项目四个募投项目30415万元的投资总额；
• 设立子公司国缆广东。

2020年

• 上海国缆检测中心有限公司宝山试验基地建设完工并投入使用；完成股份制改造，法人单位名称为上海国缆检测股份有限公司。

2015年

• 在国资国企改革的背景上，上海电缆研究所将经过30余年积累发展的检测资源和资质进行公司制整合，法人单位名称为上海国缆检测中心有限公司。

2013年

• 通过中国合格评定国家认可委员会审查；获得能力验证计划提供者认可证书

1991年

• 被批准为国际认可的CB实验室（程序 I + II）

1990年

• 通过原国家技术监督局审查验收和计量认证，成为经授权的国家电线电缆质量监督检验中心；
• 被批准为国际认可的CB实验室（程序 I）。

1989年

• 通过国际电工产品认证合格测试与认证组织（IECEE-CCB）审查。

1985年

• 通过中国电工产品认证委员会审查，取得中国电工行业检测机构认可证书（证书编号：电检字001）。

1984年

• 设立中国电气设备检测所电线电缆检测站，开始从事中国电工产品认证委员会电线电缆产品安全认证的检测和工厂审查工作。
• 通过原中国实验室国家认可委员会审查，获得IEC/ISO17025检测和校准实验室认可。

1983年

• 设立上海电缆研究所电线电缆检测中心。

荣誉2024

| 获奖单位 | 荣誉 | 颁奖单位 |
|------|---|-------------------|
| 国缆检测 | 上海市新能源线缆计量测试中心筹建 | 上海市市场监督管理局 |
| | 上海市液流电池储能质量检验检测中心筹建 | 上海市市场监督管理局、经信委、科委 |
| | 宝山区区长质量奖 | 上海市宝山区人民政府 |
| | 海上风电线缆检测服务能力提升测试平台建设项目获上海市科技委员会科技服务业重大投资项目 | 上海市科学技术委员会 |
| | 大电流紧凑型绝缘管母线性能提升及运维关键技术及应用获得湖北省 科技进步奖三等奖 | 湖北省人民政府 |
| | 新能源汽车及高速列车用线缆检测技术研究获得申能科技奖进步奖三等奖 申能科技奖优秀集体 | 申能集团 申能集团 |
| 安徽宇测 | 芜湖市检验检测机构绩效评价“优秀机构” | 芜湖市市场监督管理局、财政局 |
| 创蓝检测 | 2023年上海市安全文化建设示范企业 | 上海市安全生产协会 |

加强ESG体系管理 彰显国企担当

ESG治理安排



国缆检测始终坚持“公正科学、诚实守信、引领行业、服务社会”的方针，以“培养一流的检测队伍，创造一流的管理模式，创建一流的电线电缆检验机构，为社会提供一流的检测服务”为社会责任目标，健全履行社会责任的管理制度，落实社会责任管理职责，在实现自身高质量发展的同时，为企业、行业可持续发展、资本市场高质量发展和社会发展持续贡献力量。

国缆检测将可持续发展与公司发展战略相结合，加强 ESG 管理体系建设，促进 ESG 管理机制建设的上下联动。在战略制定层面，战略规划小组对公司外部环境、内部资源和能力以及利益相关者的期望进行分析，同时听取各业务工作部的建议，初步制定ESG发展战略；在管理层面，董事会负责审定公司 ESG 事项，并对其有效性负责，董事会战略委员会全面负责公司应对气候变化、创新驱动、员工发展等可持续发展领域议题的监督与管理；在执行层面，公司审计部门持续对ESG议题进行评估，并根据评估结果持续优化改进公司治理、社会责任、环境保护的相关工作。

议题重要性识别与分析

开展议题重要性识别分析是公司落实可持续发展管理与实践的重要一环，国缆检测依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》（简称《监管指南》）等2024年最新出台的监管政策，对议题重要性分析的流程与方法论进一步升级，持续完善议题重要性识别与分析流程。

2024年国缆检测议题重要性识别与分析流程

| | |
|--|--|
|  了解公司活动 和业务关系背景 | <p>了解公司活动和业务关系：分析公司的商业计划、战略、财务报表，考察公司的活动、产品和服务，绘制公司的业务关系图。</p> <p>了解外部客观环境：分析与公司相关的法律和监管政策。</p> <p>了解主要受影响利益相关方：根据活动、产品或服务来识别不同的受影响的利益相关方群体，并针对特定的议题进行优先级排序。</p> |
|  建立议题清单 | <p>2024 年，公司以《监管指南》中的 21项议题为基础，并结合所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况，识别出15项与公司紧密相关的可持续发展议题，建立议题清单。</p> |



议题重要性 评估与确认

影响性评估：确定影响重要性评估因素及评分区间，对普通员工、政府机构、投资者、客户、供应商等利益相关方发放上百份调查问卷，以充分了解内外部利益相关方对我公司ESG议题的重要性评估意见。

形成议题重要性矩阵：结合定性分析的尽职调查结果，开展影响重要性及财务重要性定量分析。从具体影响、风险和机遇发生的概率和程度等维度进行定量打分，设定恰当的评估方法与重要性阈值，评估议题的影响重要性及财务重要性，确定议题重要性排序；

根据重要性议题评估结果，在本报告中加强重要议题的披露。针对具有财务重要性的议题，围绕“四方面核心内容”，即“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”进行披露。

利益相关方沟通与尽职调查

国缆检测重视与利益相关方的沟通，搭建了与政府及监管机构、股东及投资者、客户、供应商及合作伙伴、员工、社区和环境等利益相关方的常态化沟通机制，识别利益相关方关注的议题，并把各利益相关方的诉求纳入ESG管理与实践、公司运营和决策过程，致力于与利益相关方共同实现长期可持续发展。

| 利益相关方 | 重点关注议题 | 沟通机制与方式 |
|-------------|---|---|
| 政府及 监管机构 | <ul style="list-style-type: none">社会贡献公司治理内控管理乡村振兴资源利用排放管理 | <ul style="list-style-type: none">工作汇报参加会议汇报文件和专题报告接受监督 |
| 股东及 投资者 | <ul style="list-style-type: none">创新驱动公司治理内控管理 | <ul style="list-style-type: none">股东大会业绩说明会交易所网站信息披露公司官网（www.ticw.com.cn）投资者关系专线电话（021-65493333-2201）公司邮箱（guolandb@ticw.com.cn）公司治理内控管理利润分配 |

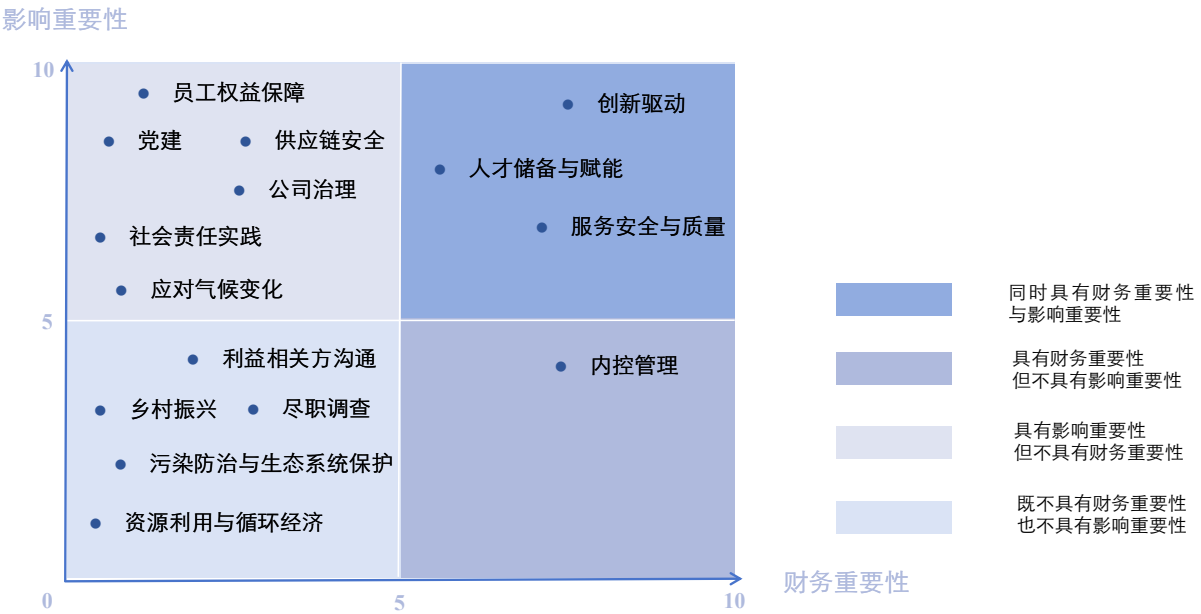
| 利益相关方 | 重点关注议题 | 沟通机制与方式 |
|----------|---|--|
| 客户 | <div><div>● 服务安全与质量</div><div>● 创新驱动</div><div>● 内控管理</div></div> | <div><div>● 服务</div><div>● 访谈、座谈问卷调查</div><div>● 现场调研</div><div>● 举办会展服务</div></div> |
| 供应商及合作伙伴 | <div><div>● 供应链安全</div><div>● 内控管理</div></div> | <div><div>● 合作交流</div><div>● 合同执行</div><div>● 招投标活动</div><div>● 日常沟通</div></div> |
| 员工 | <div><div>● 人才储备与赋能</div><div>● 员工权益保障</div><div>● 内控管理</div></div> | <div><div>● 职代会、座谈、培训</div><div>● 建议及反馈</div><div>● 参与决策工作沟通</div><div>● 文体活动</div></div> |
| 社区和环境 | <div><div>● 社会贡献</div><div>● 乡村振兴</div><div>● 环境管理</div><div>● 资源利用</div><div>● 排放管理</div><div>● 气候变化</div></div> | <div><div>● 社区活动</div><div>● 志愿者活动</div><div>● 企业扶贫结对活动</div><div>● 环保信息披露</div><div>● 环保宣传</div><div>● 环保公益活动</div></div> |

议题重要性分析结果

国缆检测邀请外部专家参与，基于自身业务运营情况与行业特征，结合交易所的信息披露要求、监管机构和行业自律组织的政策要求以及国际ESG 评级机构的重点关注议题，识别、筛选出15项可持续发展议题。

公司针对15项议题开展财务重要性和影响重要性分析，最终识别出3项双重重要性议题，1项财务重要性议题，6项影响重要性议题，5项议题既不具有。财务重要性也不具有影响重要性。

国缆检测重要性议题矩阵



国缆检测可持续发展议题清单及对应章节

| 领域 | 可持续发展议题名称 | | | | | 对应章节 | |
|----|-----------|-------------|-----------|---------|--|------------------|---------------|
| 社会 | 创新驱动 | 服务安全与质量 | 人才储备与赋能 | 供应链安全 | | 研发筑基固本 科创活源拓新 | 完善质控体系 提供卓越服务 |
| | 员工权益保障 | 社会责任实践 | 乡村振兴 | 利益相关方沟通 | | 温情馈世传爱 赤忱尽责担当 | 厚德奉献致远 协力共襄新程 |
| 治理 | 尽职调查 | 党建 | 公司治理 | 内控管理 | | 加强ESG体系管理 彰显国企担当 | 厚植治理根基 铸牢发展之魂 |
| 环境 | 应对气候变化 | 污染防治与生态系统保护 | 资源利用与循环经济 | | | 深耕生态体系 弘扬低碳文明 | |

厚植治理根基 铸牢发展之魂

党建议题

公司治理议题

内控管理议题

党建议题

国缆检测将党建工作写入公司章程，设立党的总支部委员会（以下简称“党总支”），通过抓好党纪学习教育，坚持党建与经营深度融合，确保基层党组织和上市公司治理结构的有效运行。

制定学习计划，规范学习教育。年内，组织全体党员深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大精神以及习近平总书记系列重要讲话精神等。根据党中央和上级党委关于党纪学习教育开展要求，详细谋划，组织召开了党纪学习教育动员部署会，研究制定《党纪学习教育计划》，范围涵盖下属5个党支部，明确并落实每月、每季度活动主题和学习形式；在党总支会、支委会和二级理论中心学习组等中认真落实“第一议题”制度，第一时间传达学习、研究部署、推动落实。

持续加强基层党组织建设。与产权布局同步，做好党组织设置，贯彻党的组织路线，号召党员干部在实际工作中立标杆、作表率。组织后备干部和新任党支部书记及委员参加干部和党务培训班，提高履职能力。此外，为实现党组织的优势互补和系统内协同发展，以党建引领发展、以创新驱动发展。与企业就党建、阻燃科研项目、标准制修订等进行联合和协作，确保公司战略和重要工作落地；各党支部纷纷开展联建共建活动，与线缆企业、用户、无为市企联等的党支部开展联建共建，推动党建与科研生产“双融双促”。

服务、保障、推进中心工作取得成效。在公司“拓地域、拓领域”战略开展中，落实党组织前置讨论程序，建设干部人才队伍，开展党员承诺践诺，推进中长期激励机制建设，发挥群团组织作用，构建良好企业文化，以促服务、保障、推进中心工作，促进公司高质量发展。



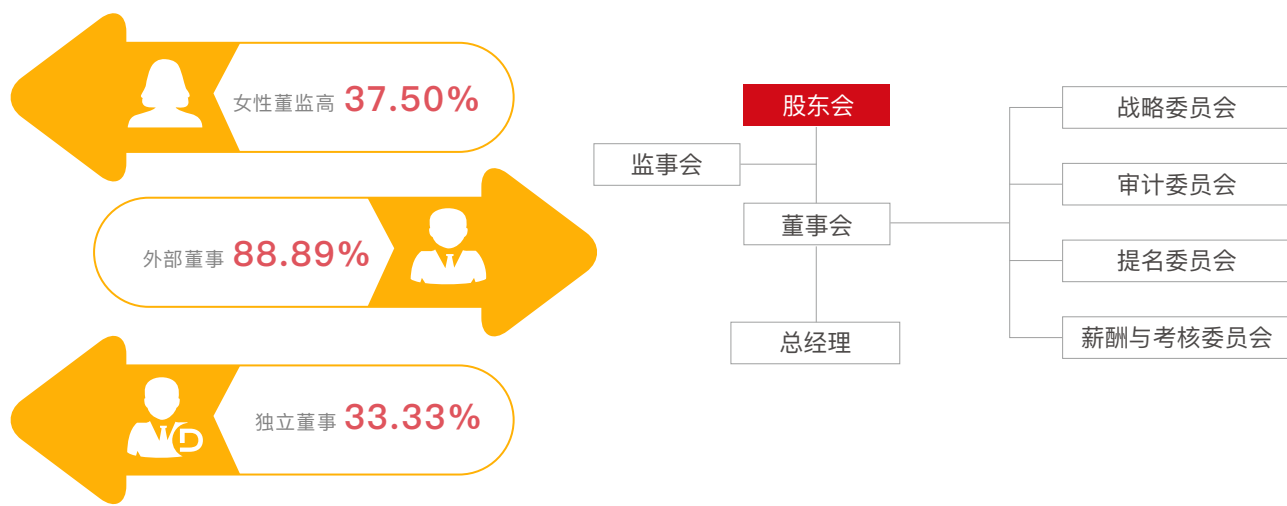
上海国缆检测股份有限公司2024年党风廉政教育会

公司治理议题

国缆检测严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律法规，及中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的要求，建立健全公司治理结构相关制度，形成了以股东会、董事会、监事会为权力、决策和监督，以经理层为执行的三会一层的治理架构，公司权力机构、决策机构、监督机构与经理层之间权责分明、各司其职，制衡机制有效运作。



公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共四个专门委员会，并制定了董事会专门委员会实施细则，报告期内，各委员会职责明确，整体运作情况良好，为董事会科学、高效的决策起到了积极作用。



内控管理议题

治理



国缆检测遵守《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》及《上海国缆检测股份有限公司章程》等规则制度，制定并发布《上海国缆检测股份有限公司内部控制评价制度》，遵循“全面性、重要性、客观性”原则，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素，规范公司内部控制评价程序和评价报告，合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，有效揭示并防范风险。

报告期内，公司按照现代企业制和上市公司管理要求持续完善运行机制体制，明确各治理主体职责权限，完善股东会、董事会、监事会及董事会战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会的运作程序。优化完善董事会授权，进一步明晰董事会、经理层职责权限。进一步明确独立董事工作履职程序和内容，为独立董事履行职责提供支持和协助，及时与独立董事充分沟通公司的关联交易、对外担保、募集资金使用、社会公众股股东保护、并购重组、财务管理、利润分配和信息披露等事项，促进独立董事规范、尽责履职，充分发挥独立董事在上市公司治理中的作用。

战略



公司不断完善管理、市场、质量、财务、人力资源和技术等管理体系，梳理了各部门和关键岗位的职责权限，完善检测/校准实验室、检验机构、能力验证提供者管理体系。遵循合法合规、整体价值最大化、集分有度、风险控制、激发下属企业发展活力的原则，健全公司对下属企业管控体系，坚决落实反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争。建立完善的信息披露制度，加强市场交流和投资者沟通。制定完善公司及下属子公司经理层人员的任期制、契约化管理，提升经理层成员任期制契约化质量，强化目标的科学性、挑战性，强化考核和制度执行。梳理和优化各部门、下属子公司的人员配置，加强人才队伍梯队建设，加强骨干人才、技能人才、后备人才的培养和使用。健全薪酬福利机制，完善《绩效管理实施细则》《薪酬福利管理制度》等制度，细化考核指标。

完善有效的内控管理可保障财务数据的准确性和可靠性。通过规范的流程、审批制度和监督机制，减少人为错误和舞弊风险，确保财务报表真实反映企业状况，为决策提供可信依据；其次，通过预算控制、成本分析等手段，可优化资金使用效率，降低公司经营成本。此外，清晰的权责划分和完善的风险管控，不仅可有效保护企业资产安全，亦可有力支持战略目标的实现，是公司财务稳健运行的重要保障。

影响



经过几年运行，公司管理工作逐渐实现科学化、制度化、规范化、程序化，构建了符合现代企业制度的管理构架和运行机制，并有效进行了公司化运营。公司将推进并持续落实国有企业深化改革国家战略方针，规范完善公司治理，探索改革公司业务单元和下属企业的经营模式，创新培育新检验检测业务，推动公司高质量发展。

风险和机遇管理



采购管理

报告期内，公司综合管理部对采购管理相关制度及管理辦法进行了修订，包括《采购管理规定》《采购招标管理办法》等；根据《供应商管理制度》，建立完善的供应商库，并进行供应商的准入及年度评价工作，确保供应的稳定性和可靠性；严格遵守公司对于采购方面的相关制度按照流程办事，做好比价、招标等工作，确保采购工作做到制度清楚，职责明确，按章办事，操作有据可查。

内外部审计

报告期内，公司根据年度审计计划开展审计工作，将商业道德相关内容融入日常管理和内外部审计中，接受会计师事务所对公司定期报告审计，针对审计过程中提出的问题积极完成整改工作；加强内部审计工作，对下属子公司进行周期性全覆盖的审计检查，确保子公司经营管理合规有序，进一步健全公司的内控管理体系。

廉政建设

报告期内，公司紧扣“四责协同”，夯实“一岗双责”，将党风廉政建设责任制层层分解，与公司全体党员、中层干部和关键敏感岗位、下属企业经营班子等签订《党风廉政建设责任书》《廉洁自律承诺书》《企业人员经营管理活动中防止利益冲突及境外身份有关情况登记表》，推动全面从严治党在公司落地落实，并做好节假日前提醒、日常监督管理等。

相关指标与目标

| 类别 | 指标 | 目标 |
|------|--|-------------------------------|
| 定期培训 | 员工培训参与率 | 新入职员工培训覆盖率100%；其他培训员工覆盖率90%以上 |
| 廉政建设 | 完成《党风廉政建设责任书》《廉洁自律承诺书》《企业人员经营管理活动中防止利益冲突及境外身份有关情况登记表》的2024年度签约工作 | 签约覆盖率98%以上 |

完善质控体系 提供卓越服务

服务安全与质量议题

供应链安全议题

服务安全与质量议题

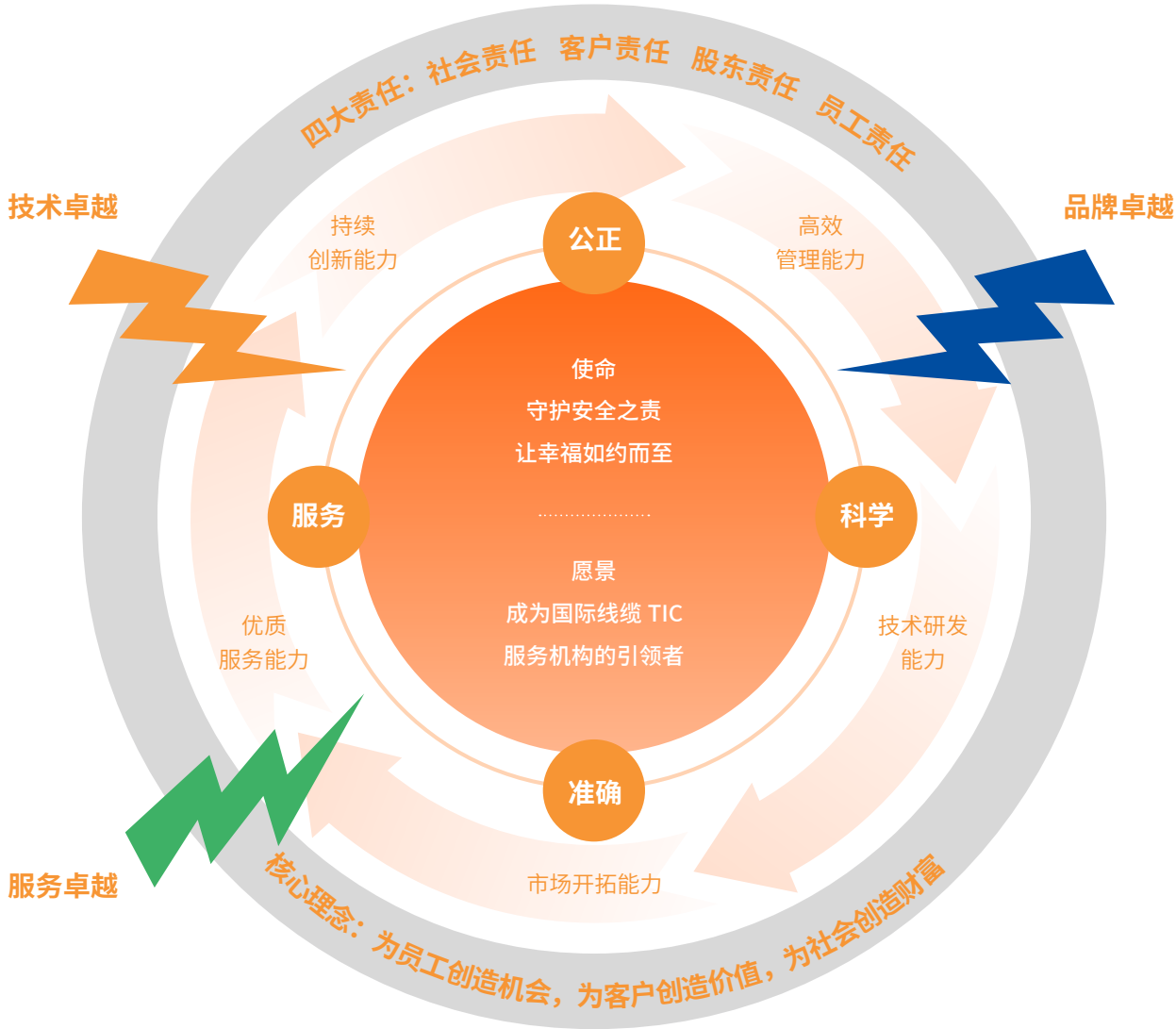
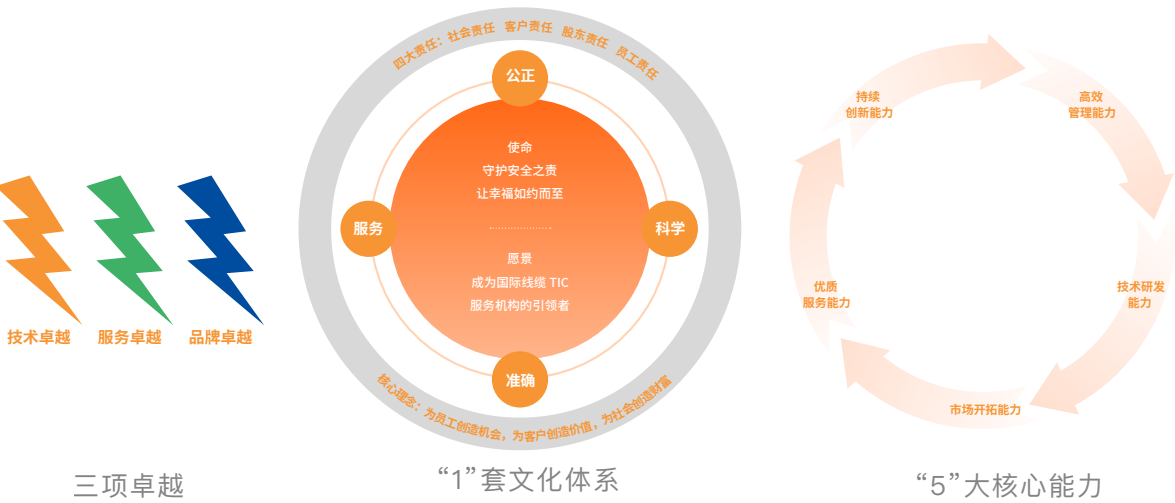
治理

线缆工业由长达30余年的高速发展期转入平稳发展期，整个线缆行业正在进入由粗放型、数量型、规模型扩张向集约型、质量型、效益型转型发展的新时期。同时，政府对线缆产品质量的高度重视，线缆行业企业的产品质量意识持续加强，对检测检验技术服务带来了前所未有的新挑战。

国缆检测高度重视产品和服务安全与质量，作为国内最早开展线缆检验检测的机构以及首家获得国家级线缆质检中心授权的检测机构之一，依据市场监管总局令第163号《检验检测机构资质认定管理办法》、第39号《检验检测机构监督管理办法》、2023年第21号《检验检测机构资质认定评审准则》、ISO/IEC 17020《合格评定—各类检验机构的运作要求》、ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》、ISO/IEC 17043《合格评定能力验证的通用要求》、IECEE认可规则及OD文件、有关法律法规等文件，建立包含质量手册、程序文件、作业指导书和记录文件等的全方位多层次的质量控制体系。

“315”质量管理模式

国缆检测以“技术卓越、服务卓越、品牌卓越”三项卓越作为公司可持续发展的三项优势，以一套基于公司“使命、愿景、宗旨、核心理念和责任”的质量文化作为引领，重点打造“持续创新、技术研发、高效管理、市场开拓和优质服务”五大核心能力，打造了独特的“315”质量管理模式。



国缆检测打破传统检验检测机构“评判者”的角色限制，以服务者的姿态积极参与客户产品全生命周期的质量控制过程，以优质的研发测试、出厂验收、到货抽检等服务帮助客户全方位全过程全要素提高产品质量。除出具检测报告以外，还可根据客户需求提供专业培训、检查监造、标准制定、工厂审查、应用评估、工程服务等专业技术服务。公司以全生命周期质量控制和专业技术服务，与客户共享创新成果，推动行业高质量发展。

战略

在国缆检测检验检测服务地域持续拓展，检验检测品类不断扩充的发展趋势下，为保持高质量的检验检测服务水平，公司识别出相关风险与机遇，制定相应战略并分析财务影

服务安全与质量相关风险和机遇分析

| 风险 | 具体描述 | 影响时间范围 | 财务影响 |
|----------|---|---|---|
| 新增检测业务风险 | <ul style="list-style-type: none">国缆检测持续加大业务全国布局，检测品类不断增加，新增业务检测服务水平及盈利能力或低于线缆检测主业。 | <ul style="list-style-type: none">短期、中期 | <ul style="list-style-type: none">综合毛利率下降 |

| 机遇 | 具体描述 | 影响时间范围 | 财务影响 |
|---------------|---|---|--|
| 战略性新兴产业检测需求旺盛 | <ul style="list-style-type: none">随着国家持续出台战略性新兴产业发展政策，相关产业检测质量标准尚未建立，掌握相应检测能力的检测机构具备先发优势，有助于未来快速抢占市场份额。 | <ul style="list-style-type: none">中期、长期 | <ul style="list-style-type: none">营业收入增加 |

影响、风险和机遇管理

2024年，公司持续加强质量控制管理手段，通过内外部审核、不符合工作控制、纠正和纠正措施等措施，确保质量管理体系稳定运作；通过人员考核及培训、设备定期计量、维护保养、期间核查、实验室监控管理等措施，确保检测人员能力、检测设备持续符合要求；通过定期参加能力验证、实验室间比对和实验室内部比对等措施，确保检测结果的精确性、有效性。

国缆检测2024年服务安全与质量管理重点举措

| | |
|----------|--|
| 内部质量管理行动 | 修订质量管控文件：2024年度，对质量手册进行了42处修订，对程序文件进行了55处修订、对作业指导书进行了32处修订，对管理表单进行了1处修订，对原始记录进行了2处修订。同时新增了36份作业指导书、28张原始记录表单。 |
| 外部质量管理监督 | 参加能力验证等：2024年度共参加能力验证/测量审核共10项，组织能力验证8项，参加实验室间比对2项，覆盖了电线电缆、光纤光缆、金属及合金材料、高分子复合材料、石油相关产品、电器附件、设备校准等领域。除电器附件灼热丝和针焰能力验证项目还在实施中外，其余项目均为满意结果。 参与外部质量评审：2024年，共参加上海市产品质量监督抽查承检机构工作质量管理实地检查、TÜV CPR签约实验室定期监督评审、CRCC签约检测机构换证复评审等十项外部评审，评审结果均为通过。 |

指标与目标

国缆检测根据服务客户管理程序、申诉和处理程序等文件，设定质量报告差错率、客户满意率和客户投诉率三大指标。其中，2024年质量报告差错率低于2023年水平，顺利完成年度目标；2024年12月统一发放客户满意度调查表250余份，客户满意率为95.8%，近3年稳定维持在93%~95%的水平；2024年，未收到客户正式提出的有效投诉，且近3年均未收到客户正式提出的有效投诉。

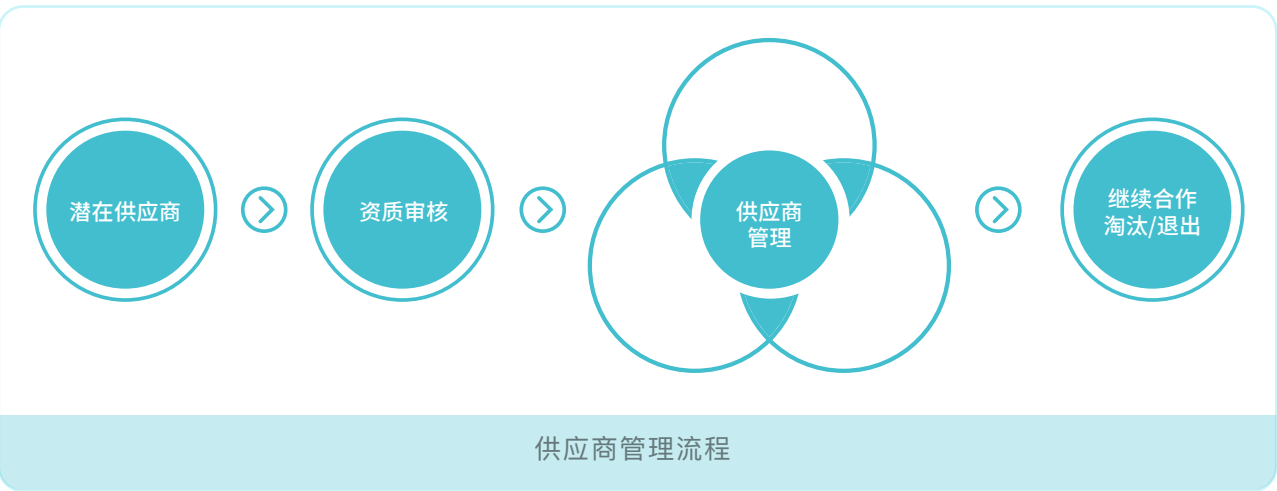


供应链安全议题

治理

国缆检测严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国民事诉讼法》《中华人民共和国刑事诉讼法》《中华人民共和国刑法》等法律法规，制定《采购管理规定》《采购招标管理办法》《供应商管理制度》等相关规定，明确供应链风险管理目标及具体计划、供应链风险应对机制等事项。

国缆检测根据《供应商管理制度》，建立完善的合规供应商库，以确保供应的稳定性和可靠性。公司实行事前审查和年度评价程序，供应商在准入审查时递交自己的资质信息，公司采购、法务、业务人员及相关领导分别审核供应商提交的材料，并结合公开信息进行比对，以确保供应商资质无误；每年度均开展供应商评价工作，针对如供应商存在弄虚作假、串标围标、行贿、严重违反投标承诺或合同约定、违反国家法律法规等情形，将纳入黑名单，不予以合作。



战略

为筑牢供应链韧性，国缆检测建立了多渠道并行的价值链伙伴沟通机制，及时发现、沟通、解决合作过程中的问题和困难。同时，公司持续关注合作伙伴的管理情况及能力提升，将合作伙伴的可持续发展作为双方共同努力的方向，通过有效赋能，进一步提高其综合能力。

供应链风险管理

| 供应链风险 | 财务影响 |
|-------|--|
| 质量风险 | <ul style="list-style-type: none">● 加强供应商准入管理，要求供应商需持有必要证书与认证。● 加强供应商的审查与监督工作。● 采购前做好设备调研工作，保证设备的技术参数能够满足试验部门的需求；收到设备后严格按照程序进行验收，确保设备完好，进行相应的登记、入库等。 |
| 依赖风险 | <ul style="list-style-type: none">● 积极开发新供应商，优化供应链布局以避免独家供应。 |



研发筑基固本 科创活源拓新

创新驱动议题

创新驱动议题

国缆检测主营业务电线电缆及光纤光缆的检验检测服务属于高技术、生产性服务业，需要知识、技术、经验、方法和信息的集成及创新，具有技术密集、专业性强、创新活跃、产业融合度高等特点。公司始终立足于检验检测行业的需求及发展趋势，不断提升研发能力和技术水平，拓宽检测范围及对象，提升检测能力。2024年，公司进一步完善创新机制、激发创新活力，持续加大科创投入力度，并聚焦前沿领域和新质生产力，加大创新力度，不断扩展能力边界，为行业发展和国家战略实施贡献力量。

治理

公司遵守《检验检测机构监督管理办法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国认证认可条例》等法律法规要求，积极落实《质量强国建设纲要》《“十四五”认证认可检验检测发展规划》等产业政策指导精神，恪守科技伦理规范，建立完善研发管理制度和体系，并按照制度要求积极开展研发创新活动，确保公司研发活动和创新服务符合法律、科技伦理和产业政策要求。

公司结合市场开拓和技术进步要求，科学制定研发计划，强化研发全过程管理，规范研发行为，促进研发成果的转化和有效利用，不断提升公司自主创新能力。公司制定了《科技项目管理办法》《企业知识产权管理办法》《技术委员会和专家委员会工作细则》等一系列制度文件，并制定《研发管理内控管理手册》，针对研发计划管理、研发立项管理、研发过程管理、研发结项管理、研发费用管理和研发成果保护等建立了行之有效的控制机制，保障研发活动实施。

研发活动管理控制体系

| 序号 | 类别 | 管理项目 |
|----|--------|-------------|
| 1 | 研发计划管理 | ● 年度研发计划 |
| 2 | 研发立项管理 | ● 研发项目立项 |
| 3 | 研发过程管理 | ● 研发进度管理 |
| | | ● 项目变更管理 |
| | | ● 项目终止管理 |
| 4 | 研发结项管理 | ● 研发项目结项 |
| 5 | 研发费用管理 | ● 研发设备与材料管理 |
| | | ● 研发人员管理 |
| | | ● 研发报销管理 |
| | | ● 研发核算管理 |
| 6 | 研发成果保护 | ● 核心研发人员管理 |
| | | ● 知识产权保护 |
| | | ● 研发档案管理 |
| | | ● 研发项目总结与评价 |

同时，公司制定了《科技创新项目奖励制度》《科研激励制度》《技术创新激励制度》《知识产权管理办法》等一系列措施，每年对优秀改进案例和创新成果进行表彰，营造创新氛围，激发创新潜能。

战略

检验检测行业属于技术密集型行业，对于技术水平和研发能力的要求较高。国缆检测秉承“建设行业第一、国内领先、国际一流的综合性科技服务机构”的发展战略，始终将“技术领先”作为体现公司核心竞争力和品牌认可度的重要发展目标。技术创新是公司保持核心竞争力，实现经营业绩稳步增长，以及开拓新兴市场从而打开业绩增开曲线的重要来源，因此创新驱动议题对公司具有财务重要性。公司识别出与创新驱动相关的风险和机遇，制定相应策略、方法和规划。

| 公司识别的创新驱动议题相关的风险与机遇 | | | |
|---------------------|--|--------|---|
| 风险 | | | |
| 风险类别 | 具体描述 | 影响时间范围 | 策略、方法和规划 |
| 技术先进性风险 | 检验检测业务技术难度较高，下游场景检测需求种类多、变化快，对于检验检测机构的技术水平和持续研发能力要求较高；同时，技术实力是影响检验检测机构公信力和市场地位的重要评价依据。若公司未能维持强大的研发实力，保持技术先进优势，则可能对公司经营造成不利影响 | 长期 | 公司坚持依靠创新驱动发展，保持研发投入力度支持，持续提升公司技术创新能力。详见本章节“锚定科技根基，创新引领发展” |
| 人才流失风险 | 研发与技术人才是检验检测机构高质量发展的核心驱动力，检验检测行业对于研发人员经验丰富度和专业背景要求较高。面对行业快速发展和同业企业的竞争，若公司未能针对研发与技术人员建立有效的激励制度，则可能面临人才流失的风险 | 长期 | 公司采取积极的人才培养措施，不断建立完善针对研发与技术人员的激励制度，激发创新活力，保持研发团队的稳定性。同时，公司于2024年启动了股权激励计划，拟对部分研发与技术人员进行股权激励，提升创新积极性 |

| 公司识别的创新驱动议题相关的风险与机遇 | | | |
|---------------------|---|--------|---|
| 机遇 | | | |
| 机遇类别 | 具体描述 | 影响时间范围 | 策略、方法和规划 |
| 新兴市场机遇 | 随着新兴产业的快速发展，检验检测行业正涌现出一批前景广阔、附加值高的新兴市场，为行业内企业带来了新的增长机会，也为其提供了突破原有单一业务同质化竞争的机遇 | 长期 | 公司结合市场研判和公司自身情况，聚焦新质生产力，通过自建、并购等形式，培育覆盖新兴市场的技术与研发能力，不断拓展能力边界，详见本章节“聚焦新质产业，拓展能力边界” |
| 政策机遇 | 近年来，国家政策大力支持检验检测行业的创新发展。《产业结构调整指导目录（2024年本）》将检验检测认证服务列入鼓励性科技服务业；2024年，市场监管总局印发《关于深入实施检验检测促进产业优化升级行动的通知》，推动检验检测企业开展关键技术和设备攻关，为检验检测企业创新发展创造机遇 | 中长期 | 公司积极响应政策支持，加大研发投入，开展关键技术研发攻关，利用先进技术促进下游行业发展，详见本章节“锚定科技根基，创新引领发展” |

影响、风险和机遇管理

公司已建立完善的创新驱动相关影响、风险和机遇的管理流程。公司通过市场调研、行业分析等方式了解行业趋势，识别可能存在的风险和机遇，根据发生概率、严重程度，并结合公司技术储备、人才储备等自身情况进行评估及优先级排序。针对主要风险，公司持续监控其对公司的影响和风险，并采取相应的管理措施。

| 公司针对创新驱动议题建立的影响、风险和机遇管理流程 | | |
|---|--|---|
| 识别 | 评估 | 监测与管理 |
| 公司结合客户反馈、市场调研、内部交流等方式，针对创新驱动议题，建立动态监测机制，通过战略匹配度、政策优先级、市场需求规模、技术前景等多维度评价体系对科技创新相关影响、风险和机遇进行筛选和识别 | 公司针对识别的创新驱动相关影响、风险和机遇，进一步通过客户验证、专题讨论、市场前景分析、技术可行性论证等方式进行评估。公司技术中心定期组织召开研发项目审批会，编制《年度研发计划书》。研发项目负责人在研发计划讨论会上就申报的项目的可行性及其他相关问题向技术委员会进行答辩，技术委员会根据答辩情况，判断项目的可行性，经评估后进行立项审批 | 公司建立了常态化动态研发监测与管理机制，结合客户需求变化、政策变动、技术迭代趋势及竞争动态，优化资源配置路径，监测研发项目实施情况，并对实施完成的研发项目进行验收及成果评审，实现全流程监测与管理 |

指标与目标

公司围绕研发投入金额及研发费用率、研发与技术人员数量及占比、专利授权数量、编制标准数量等，对公司创新能力和研发成果实施量化指标管理。2024年公司相关指标情况详见本章节“锚定科技根基，创新引领发展”。

一、锚定科技根基，创新引领发展

| 锚定科技根基，创新引领发展 | |
|---|---|
| 2024年，公司持续加大研发投入，研发实力不断增强，技术实力不断提升。 | |
| 项目 | 数量 |
| 2024年研发费用 | 2,960.83万元 |
| 2024年研发费用率 | 10.00% |
| 2024年研发与技术人员数量 | 144人 |
| 2024年研发与技术人员数量占比 | 48.60% |
| 截至2024年末公司各级主要实验室建设情况 | 6万平方米，6大实验室 |
|  真陈路888号 60亩实验室 |  军工路1000号 18亩场地 |
|  金山区 3亩燃烧试验室 |  宝山区北区 30亩试验场 |
|  真陈路889号 17亩试验场 |  惠南基地 7亩试验场 |
| 2024年专利申请受理数量 | 15项专利受理 |
| 2024年专利授权数量 | 9项专利授权，其中发明专利5项 |
| 截至2024年末专利授权数量 | 78项专利授权，其中发明专利30项 |
| 2024年编制标准数量 | 24项 |
| 2024年检测资质扩项情况 | 100项以上 |

二、聚焦新质产业，拓展能力边界

1、筑牢线缆检测领域技术优势

公司作为电线电缆检测领域领先机构，持续加大电线电缆检测领域研发力度，不断提升检测能力和检测范围，进一步筑牢公司在电线电缆检测领域的技术优势和领先地位。

上海市新能源线缆产业
计量测试中心（筹）

上海市市场监督管理局

获批筹建上海市新能源线缆计量测试中心

线缆检测业务广度和深度扩展：

国缆广东于今年3月顺利完成了CMA和CNAS资质的扩项认证，补充了在电线电缆成束燃烧、烟密度和耐火试验等关键检测领域的能力。此次资质扩项覆盖了轨道交通、铁路、机车电缆、光伏发电电缆、矿物绝缘电缆及电动汽车充电线等多类型产品相关性能的评估能力，有效拓展了公司电线电缆检测服务的广度与深度



线缆阻燃关键技术突破：

通过对线缆燃烧影响的各项基础因素进行分析研究与模拟设计，包括电缆材料及制造工艺研究、燃烧性能验证试验、试验装置及试验操作优化研究以及数据分析等，总结提出全面评价、控制及提高线缆燃烧性能的研究报告与技术报告，用以指导和评价线缆成束燃烧性能，解决试验条件与试验操作的微小差异常常对试验结果产生较大影响的问题，满足行业企业多年来的需求

海底电缆关键技术突破：

编写了TICW 29额定电压66 kV(Um=72.5 kV)及以下交联聚乙烯绝缘动态海底电缆技术规范，填补在该技术规范领域的空白

2、开拓储能领域检测能力

储能检测领域市场空间广阔，发展前景良好。公司结合自身研发优势 and 创新能力，开拓储能领域检测能力，目前公司在储能检测领域已具有一定的技术储备和应用能力。

- 1、获得储能液流电池和膜材料的CNAS检测资质，设立电化学储能检测中心
- 2、完成5项标准及相关测试项目的能力建设和扩项申请；总计完成32项检测项目的CNAS和CMA资质认可的扩项工作
- 3、作为牵头单位申请液流电池行业标准1项，作为联合起草单位申请液流电池团体标准2项，参与电池和储能领域10余项行业标准和国家标准制修订
- 4、获批筹建上海市液流电池储能质量检验检测中心

上海市液流电池储能
质量检验检测中心(筹)

上海市市场监督管理局
上海市经济和信息化委员会
上海市科学技术委员会
二〇二四年六月

举办储能技术行业交流论坛：

在2024上海国际碳中和博览会中举办碳达峰碳中和与电化学储能技术的圆桌交流论坛，会议邀请了四位行业专家对电池储能技术特点与未来发展趋势的技术交流和讨论，获得广泛关注



3、通过并购子公司进入环境检测领域

2024年，公司完成创蓝检测收购，实现跨领域技术能力布局与突破。收购完成后，公司进一步拓展生态环境检测、能源检测、低碳环保相关领域的技术能力和业务市场，同时，积极拓展煤炭、天然气、生物质等能源检测能力和二氧化碳等碳排放检测能力。



颁发首张“线缆产品碳足迹”证书：
“线缆产品碳足迹认证项目”通过了中国电器工业协会组织的电工行业高质量发展合格评定第一批创新项目实施规则评审会；9月颁发首张“线缆产品碳足迹”证书

编制行业重要规范文件：
编制编写了TICW 30、34、35、36四项电工产品碳足迹评价导则，在电工领域碳足迹的认证方面，响应国家需求，积极探索和研究碳足迹认证方法和行业规范，为产品碳足迹认证提供计算依据

三、赋能国家战略，攻坚重大项目

作为我国检验检测行业细分领域领先的第三方检验检测服务机构，国缆检测始终以服务国家战略需求为己任，为国家重点项目及科技专项提供专业检测服务。

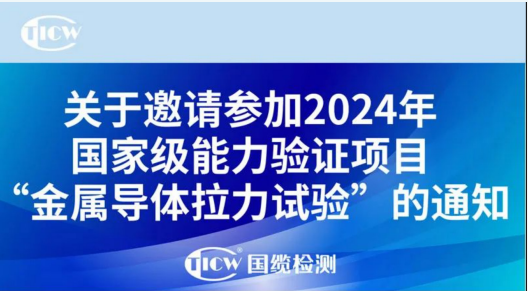
为国家科技部重大专项提供检测服务：
为科技部国家重大专项“新一代100MW级全钒液流电池储能技术及应用示范”项目的中期检查和验收提供第三方检测检验服务



为国家重点特高压工程提供测试服务：
针对西北地区高海拔复杂地形环境下架空线路铺设运维难题，国缆检测聚焦750kV超高压电力电缆系统的研发与产业化应用，开展大容量超高压电缆输电技术攻关，研制具备750kV额定电压等级的交流电缆及配套终端系统，攻克超高压绝缘厚度优化设计、耐高电场绝缘材料改性、电缆附件三维电场调控等关键技术，为我国特殊地理环境下GW级清洁能源电力输送提供新型技术和装备支撑
代表性项目如：哈密-重庆、阿坝-成都特高压± 800kV特高压直流输电线路工程导线、OPGW及其配套金具型式试验



承担国家级能力验证计划：
承担市场监管总局组织的1项国家级能力验证计划“CNCA-24-07金属导体拉力试验”，共有95家检验检测机构报名参加



助力新能源汽车基础设施建设：

在国家“双碳”战略目标和新能源汽车保有量持续增长的背景下，充电站作为新能源汽车续航的重要基础设施，其建设质量和运营效率直接关系到新能源汽车的普及程度和使用体验。国缆广东顺利完成东莞控股“超易充”旗下超充站的验收工作，确保充电站安全高效运行



四、共享创新价值，反哺行业生态

国缆检测积极参加行业技术交流并提供技术交流平台，持续为业内企业提供技术咨询与技术服务，为行业培育专业人才，促进行业健康发展，共享创新价值，反哺行业生态

促进检测行业技术交流与互联互通：

1、积极开展长三角地区质检中心的技术交流与业务合作，推动检测检验互联互通，多次为长三角地区检测同行提供液流电池领域的技术咨询



2、国缆检测携手德国莱茵等单位共同举办了“品铸百年·质创未来——电线电缆新风向技术论坛”系列活动，吸引来自全国各地的电线电缆及上下游企业代表共计150余人参加会议，共同搭建了行业精英交流与合作的平台



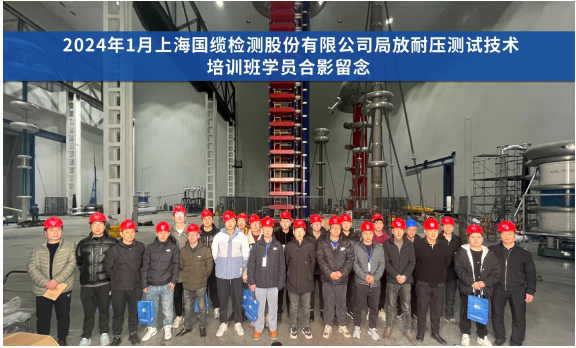
举办行业技能比赛：

举办“国缆检测杯”电线电缆检验员职业技能系列赛



开展行业技术培训：

1、2024年培训规模达到564人次，涉及259家单位。在上海本部开展了12次培训班，其中包含4次常规检测项目培训班，7次耐压局放培训班和1次非金属材料检测项目培训班，共培训389人次，涉及225家单位
2、2024年共向19家单位派出技术专家到厂培训，累计培训150名学员。培训内容涉及常规检测项目、耐压局部放电试验以及裸电线检测



温情馈世传爱 赤忱尽责担当

国缆检测严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规，构建了包含人力资源配置体系、员工聘用解雇、岗位胜任能力标准、员工培养与选拔、绩效考核与薪酬福利体系等在内的规范化管理制度。公司坚持以人为本，尊重员工主体地位，通过与全体正式员工签订劳动合同、提供完善的社会保险、执行国家工时标准、保证员工享受国家法定假期、注重员工职业健康保护与权益保障、坚决杜绝强制劳动和未成年人用工等方式促进和谐发展，持续优化劳动关系生态。2024年，国缆检测再次荣获“上海市和谐企业”称号。

人才储备与赋能议题

保障员工权益议题

人才储备与赋能议题



治理

国缆检测的整体员工发展战略由董事会制定，由公司经营层负责执行，由人力资源部作为公司人力工作的主要负责部门。人力资源部根据公司整体战略目标，制定人力资源部工作计划和绩效目标，督导多元化用工、劳工权益、薪酬福利、员工培训等各项工作的执行，管控人员编制和费用预算，实施人力资源管理和开发，构建足以胜任的专业技术和管理人才梯队。各子公司的员工相关管理逻辑同公司保持一致，分别设立了人力资源部门或人事专员开展相关工作，保障员工权益。



战略

国缆检测所处检验检测行业是高技术服务业，作为线缆检测领域重要的技术创新引领者，核心竞争力较大程度上依赖于专业人才配备。公司长期以来始终重视技术研发和人才培养工作，汇聚了一大批优秀的专业研究人员、技术人员和管理人员，人才第一资源、创新第一动力是支撑公司发展的关键要素。公司从人才储备和赋能的角度，动态识别与系统评估影响程度较大的风险和机遇，以前瞻性思维针对性地制定战略规划，实现潜在风险防控与价值创造的动态平衡。

人才储备与赋能相关风险和机遇



| 风险 | 具体描述 | 影响时间范围 |
|---------------|--|----------|
| 人才短缺与招聘周期延长 | 线缆检测行业规模受新能源、特高压建设等因素驱动下快速增长，线缆检测人才供给存在缺口，特别是掌握智能检测设备操作与数据建模的“检测+AI”型人才稀缺。 | 短期、中期 |
| 技术骨干及核心技术流失风险 | 行业人才竞争激烈的背景下，若公司无法为技术骨干提供足够的成长机会或职业发展空间，容易导致员工流失，公司的技术积累和商业秘密也存在知识流失的风险。 | 短期、中期、长期 |

| 机遇 | 具体描述 | 影响时间范围 |
|--------------|--|--------|
| 数字化培训体系搭建 | 借助AI、VR、大数据等数字化技术，模拟线缆检测场景，结合知识管理系统沉淀专家经验，可缩短新员工技能达标时间，降低培训成本。 | 短期 |
| 产教融合快速补位人才缺口 | 通过与高等院校或职业院校共同定向培养检测工程师，可缩短人才供给周期。“理论授课+设备实操+项目跟岗”三级培养模式已在行业内初有成效。 | 短期、中期 |
| 政策红利承接窗口 | 在特高压建设、智能电网建设、新能源产业配套升级等国家战略支撑下，高端检测需求进一步释放。线缆检测领域将吸引更多人才流入，为公司人才引进奠定基础。 | 中期、长期 |

人才储备与赋能相关战略与管理举措



| 战略 | 战略描述 | 具体举措 |
|------|-----------------------------------|--|
| 人才储备 | 构建动态人才引进机制与复合型薪酬体系，激发人才吸引力 | <p>明确岗位需求：构建精准化招聘策略，减少招聘执行中的无序性及资源冗余；</p> <p>完善招聘渠道：通过政府职业介绍平台、社会招聘网站、校园招聘、内部转岗等多渠道招引人才，增加人才覆盖面；</p> <p>优化招聘流程：利用数字化手段进行初步筛选和评估，根据人才市场变化，不断优化招聘流程，提高招聘效率；</p> <p>建立科学的评估体系：聚焦评估候选人的职业胜任力，采用专业知识考核与实务案例解析双维评测，实现人岗匹配的精准筛选；</p> <p>提供竞争力的薪酬福利：结合外部市场、内部薪酬架构，优化并制定科学合理、有激励的薪酬福利方案。</p> |
| 人才赋能 | 构建动态员工赋能体系，促进人岗协同适配，推动组织与个体双向价值提升 | <p>构建战略导向与员工个体差异适配的动态培育体系，融合阶梯式赋能路径与分层培养方案，聚焦核心人才工程实施，实现全员职业通道的全周期覆盖；</p> <p>创新实战赋能机制：通过职业技能竞赛与“以赛代练”模式，促进技能转化，更快的实现人岗精准匹配。</p> |



人才储备与赋能
相关财务分析

若公司人才吸引与保留机制失效，可能引发核心人才持续流失，导致人力资本损耗加剧。一方面，不仅会产生未完成项目的沉没成本、岗位空缺期的运营损失及新员工培训支出等显性损失，更会造成隐性知识资产流失、团队稳定性受损以及组织创新能力弱化。长期而言，人才断层将削弱企业战略执行效率，降低技术迭代速度，甚至引发商业秘密泄露风险。

为规避此类风险，公司将构建具有竞争力的薪酬体系、清晰的职业晋升通道、包容的文化环境及长效激励机制，通过多维度的价值认同实现人才与组织的共生发展，从而维持人才储备优势并巩固市场竞争壁垒。



影响、风险和机遇管理

公司已建立完善的管理流程，用于识别、评估、监测与管理人才储备与赋能相关的影响、风险和机遇，并建立相应的管理机制，开展多项管理措施。具体措施详见“多元人才储备”“平等雇佣”“民主化管理”“助力员工发展”小节。

识别方面

识别方面，公司聚焦招聘市场的周期性波动特征，解析新兴领域岗位需求增长与传统产业人才标准转型轨迹，重点关注技能认证体系迭代、复合型能力模型重构以及区域人才流动新态势。通过追踪人才择业偏好迁移动态，识别人才供需错配风险点与结构性机遇窗口。

评估方面

评估方面，公司通过行业薪酬竞争力分析、人才供需趋势监测等外部调研手段，结合员工满意度测评、核心岗位胜任力评估等内部诊断方法，系统开展人力资源风险评估。基于业务战略目标，从风险发生概率（如关键岗位离职预警）、潜在危害等级（如人才断档对业务连续性的影响）及战略机遇价值（如技能转型带来的效能提升空间）等维度进行综合评判。

监测与管理方面

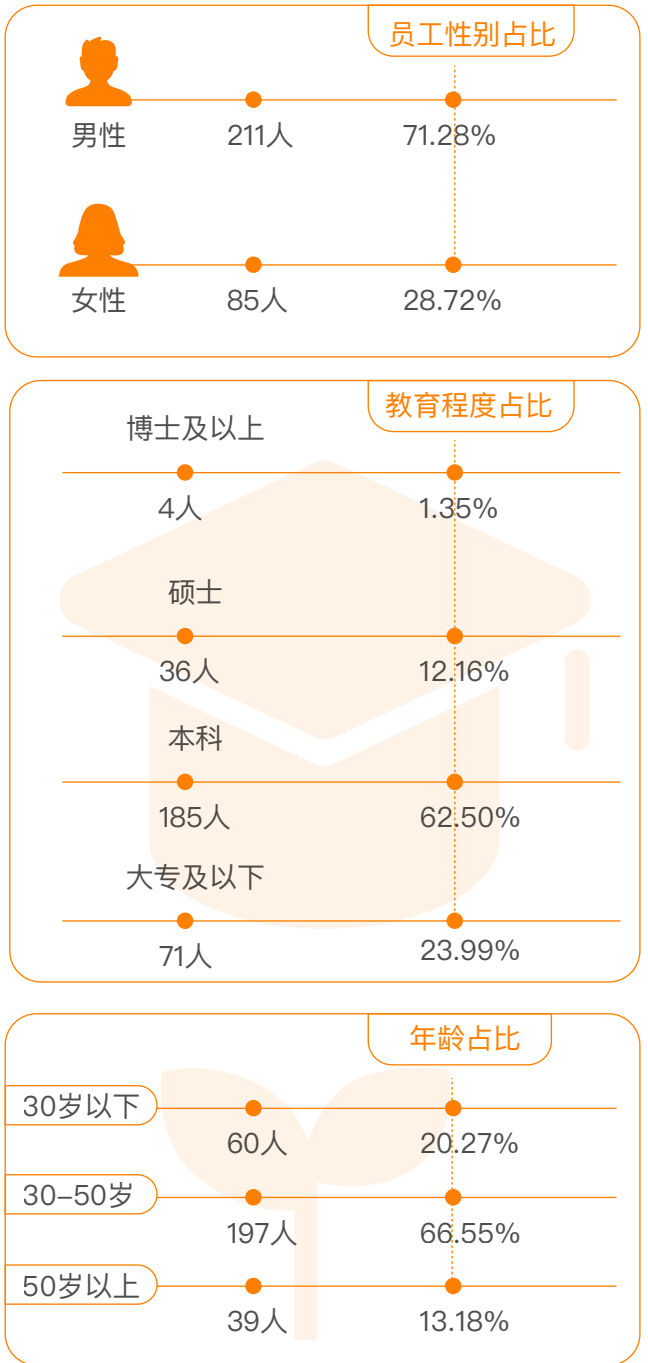
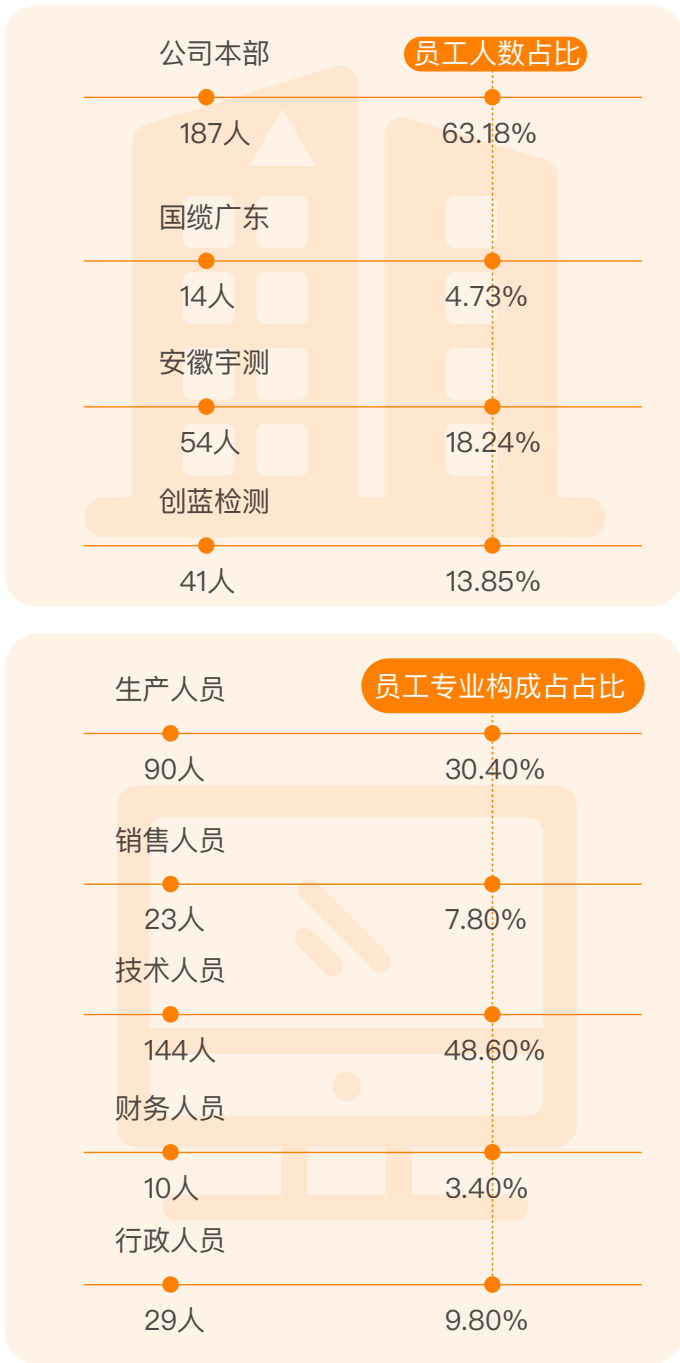
监测与管理方面，公司通过不断优化招聘流程，定期开展技能培训以应对技能断层；通过公平的绩效评估和激励机制降低核心人员离职风险；规范劳动合同条款，确保薪酬福利体系符合法律要求；定期分析员工流动率、满意度等指标，及时调整管理策略。



多元人才储备

国缆检测致力于构建多元化、公平与包容性的工作场所，平等对待不同民族、年龄、性别、宗教信仰和文化背景的员工，坚决禁止雇用和使用童工，杜绝一切形式的强迫和强制性劳动。国缆检测始终坚持以人为本的发展理念，通过不断完善内部体制机制，切实保障每名员工劳动权益，构建和谐劳动关系，让全体员工共享公司发展成果。

截至2024年底，国缆检测总人数为296人，具体人员构成比例如下图所示。



平等雇佣

公司坚持公开招聘、平等竞争、因岗择人、匹配优先原则，保证公司各部门、各岗位能及时有效补充所需人才，实现员工梯队建设，优化人力资源结构，助力公司高质量多元化发展。

公开招聘

平等竞争

因岗择人

匹配优先

平等雇佣



公司通过校园招聘、社会招聘等多种招聘形式和线上和线下结合的多样化招聘渠道发布岗位需求，向所有应聘者清晰传达岗位信息和招聘流程。以开放包容的胸怀吸引和接纳优秀人才，通过公开透明、能力优先的选拔机制，保障所有人享有均等机会，搭建公平公正的竞争平台，杜绝任何形式的区别对待。报告期内公司正式员工签订劳动合同比例100%，企业用工管理规范。报告期内，公司人才引进以校园招聘为主，2024年公司校园招聘覆盖全国多个省份，校招员工来自西安交通大学、哈尔滨理工大学、河南工学院等多所高校。2024年，公司为6名应届毕业生提供就业岗位，“缓解在校毕业生就业压力”

公司制定了《女工和未成年工保护管理制度》，规定了女工和未成年人在工作中的基本要求和内容。根据女性生理特点安排劳动就业并实行男女同工同酬。在安排女性就业时，对适合女性从事的职业优先考虑女性。对于使女性生理机能不能保持正常状态，对女员工和下一代健康有不良影响的岗位，禁止或限制女性参加。公司为哺乳期女职工设立单独房间，并配备必要设施和物品。在员工的定级、升级、工资调整等工作中杜绝歧视女性，坚持男女平等。此外，根据国家有关规定，公司招工对象的年龄：必须年满18周岁。

2024年公司未发生与就业歧视、员工雇佣等方面的诉讼案件。

案例 公司积极参加长三角地区人才招聘会

为更好地促进高质量充分就业，强化现代化建设人才支撑，国缆检测人力资源部积极参加市人社局、市人才服务中心、市学生事务中心举办的长三角地区人才招聘会。

此次招聘会作为上海市首届人力资源服务洽谈大会的核心板块之一，活动当天组织长三角千余家重点企业参加现场招聘，提供超过两万个岗位。设置了三大先导产业、六大重点产业、长三角地区企业、科教文卫和综合等多个招聘专区，现场同步直播带岗。同时提供政策咨询、就业指导、简历诊断、职场形象提升及上海人社惠企服务包发放等（活动场馆照片如下）。

人力资源部有效开展招聘活动满足公司发展对人才的需求，确保招聘录用符合公司需要的人才，提升企业竞争力。



民主化管理



公司通过职工代表大会的形式推进企业民主管理，通过内部邮件、联席会议、座谈会、调研会等方式，建立管理层与员工的工作交流及合理化建议的沟通渠道，让基层经理和员工了解公司发展方向和目标，参与公司的管理、共建公司事业平台、共享公司发展成果。公司落实基层班组长联系人制度，持续开展员工满意度调查工作，直接了解和反馈一线基层员工的情况，近两次的员工满意度调查平均分为98.24%。

案例 2024年职工代表参加年终总结会，参与中层述职的打分

2024年职工代表参与年终总结会并对中层管理人员述职进行考核评分的机制，是在深化企业民主管理、完善现代治理体系的背景下推行的创新举措。这一制度既体现了组织架构的优化调整，也彰显了员工主体地位的强化。



助力员工发展



公司重视人才的教育培养，定期调查和分析公司的整体人力资源及组织发展状况，制定和落实管理人员和关键岗位人员的培养、选拔和考核方案并组织实施。公司致力于建设成为“3+6”学习型组织，针对销售人员、管理人员及特殊岗位人员等不同层级员工，开展新员工培训、安全三级培训、在职专业培训、转岗培训、晋升培训、“老师傅”传帮示范、聘请外部专家讲学等多样的培训活动，全面提升员工的专业能力，培养一支有理想、有道德、有文化、有纪律，适应社会主义市场经济要求，满足公司发展需要的专业团队。

公司作为技术型服务机构，重视技术管理人才和技术专家培育。为实现技术人才职业发展与公司战略发展的有效融合，吸引和培育高层次技术人才和综合性管理人才，公司为技术人才搭建了职业生

助力员工发展



| 行政管理 | 专业技术 |
|----------|---------------|
| 高级管理人员 | 首席专家 |
| 部长级 | 总监、副总监 |
| 主管级 | 主任、副主任工程师 |
| 高级经理、经理级 | 高级、中级工程师（试验员） |
| 员工 | 初级工程师（试验员） |

2024年，公司年度培训**支出18.02万元**，完成人员内、外部各类**培训三十余项**，涉及受训人员**超一千六百人次**，员工培训**覆盖率90%以上**。其中，关于非安全教育类培训，完成人员外部**培训10项次以上**，涉及受训人员**超50人次**；完成人员内部**培训13项次**，涉及**受训人员724人次**。

案例 开展相关技能培训

为培养和造就一支德才兼备、勇于开拓创新、善于决策、懂经营、会管理、掌握现代管理知识，适应国内外市场要求的高级复合型管理人才队伍，公司重视抓好员工的培训工作，贯彻执行公司培训制度及相关政策，通过制定年度培训计划，组织实施专业技术和岗位技能培训，确保满足员工培训需求，并对培训工作进行总结及效果评估，以针对性地进行改进。



指标与目标



为强化人才队伍建设，公司通过构建员工绩效评估体系与组织发展联动机制，围绕团队效能优化、人才梯队建设、学习型组织培育及人力资源管理数字化转型等维度，制定分层策略。具体目标包含：人才供给端实现核心业务与关键岗位人才需求的精准匹配；能力提升端建立覆盖干部领导力跃迁与员工技能进阶的赋能体系；文化驱动端通过价值观传播与行为引导强化组织向心力；技术支撑端运用数字化管理工具优化招聘、培训、考核等全流程场景，最终形成动态优化的人才发展闭环。

保障员工权益议题

公司重视保障员工权益，通过构建覆盖薪酬福利、劳动安全及精神文化活动的全方位保障体系，为员工营造公平、安全、可持续的发展环境。

薪酬体系及保障情况

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》等法律法规，搭建了完整的薪酬福利体系，制定了《薪酬福利管理制度》《安全生产奖惩制度》《考勤、加班、公出、休假、请假及其审批权限管理制度》等内部制度。公司薪酬政策秉持“薪酬与岗位价值相匹配”的基本原则，确保员工的工资水平与岗位的重要性相匹配，同时兼顾技术能力的差别化对待。通过系统的岗位价值评估体系划分岗位等级，再结合员工的专业技能、工作表现等因素，确定其在既定岗位等级中的具体工资档次。员工的最终收入与公司整体经营状况、所在部门的团队绩效以及个人绩效考核结果动态挂钩，形成“岗位价值+个人能力+绩效贡献”三位一体的薪酬结构，保证整体薪酬水平与外部人才市场相适应。

公司按照国家规定为员工缴纳五险一金，员工享受年休假、探亲假、女职工产假、哺乳假等国家法定假期，并额外为员工购买上海市总工会互助保障计划、企业年金、补充公积金，为员工发放营养费、劳防用品、高温用品等，并每年为全体员工提供体检。公司建立了员工申诉渠道与权益保护机制，规定员工对薪酬管理制度及执行过程、执行结果有异议、争议或建议时，可直接向公司人力资源部申诉，人力资源部原则上应在10个工作日内予以处理并回复。

此外，为了进一步健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性，公司按照收益与贡献匹配的原则结合公司目前执行的薪酬体系和绩效考核体系等管理制度拟定了A股限制性股票激励计划（草案），并于报告期内通过董事会审议。



守护员工安全健康

国缆检测树立“安全发展、防治兼备、全员尽责”的安全理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“以人为本、全员参与、分级管理”的安全管理方针，严格执行《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《上海市安全生产条例》等相关法律法规，制订《安全生产责任制度》《职业健康管理制度》《安全生产事故隐患排查治理及长效管控制度》等内部文件，实行全员安全风险责任制，全面落实安全生产主体责任，严格开展安全隐患排查整改，开展安全生产会、隐患排查、安全值班、领导带班、安全技改、事故整改、节假日检查等活动，不断改善员工工作环境中的职业健康安全条件及意识，提高突发事件应对能力。

报告期内，公司安全生产建设取得主要进展如下：

开展**10余次**会议

安全教育培训**12次**

参与培训人员**924人次**

工伤保险支出
金额约**10万元**

预案演练**3次**

（一）公司稳步推进安全生产标准化体系建设工作，于2024年4月启动安全标准化体系相关准备工作，完成相关制度梳理、现场隐患排查及安全标准化自评，并于2024年11月15日通过安全标准化复评审，顺利换证；

（二）全面开展《安全生产治本攻坚三年行动》，成立由主要负责人挂帅的专项行动领导小组，制定发布《上海国缆检测股份有限公司安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026）》，根据制定的相关实施行动方案，每月积极推进相关工作内容并做好相关记录；

（三）全年开展10余次安委会会议及安全专项工作会议，组织和开展各类安全教育培训12次，参与培训人员924人次，工伤保险支出金额约10万元，组织开展疏散逃生演练、应急救援预案演练3次；

（四）深入推进风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，建立隐患排查效果评价制度，整改完成150余项安全隐患，安全管理事故控制实现“零伤亡”目标。

案例 开展安全生产管理活动

国缆检测定期开展风险评估和危害辨识。针对高危工艺、设备、物品、场所和岗位，建立分级管控制度，制定落实安全操作规程。树立隐患就是事故的观念，建立健全隐患排查治理制度、重大隐患治理情况向负有安全生产监督管理职责的部门和企业职代会“双报告”制度，实行自查自改自报闭环管理。严格执行安全生产和职业健康“三同时”制度。大力推进企业安全生产标准化建设，实现安全管理、操作行为、设备设施和作业环境的标准化。开展经常性的应急演练和人员避险自救培训，着力提升现场应急处置能力。



消防应急演练



第四季度安委会会议



中秋节前安全检查



外包人员安全培训

构建和谐环境

公司始终倡导健康积极的企业文化，通过构建多元化文体活动体系促进员工身心健康发展，在强化团队凝聚力的同时实现工作与生活的良性互动。具体措施包括：组织参加安康杯安全知识竞赛、迎春送福、乒乓球、羽毛球、棋牌、悦动跑步等活动；在公司内组织“探索科学、筑梦未来——探索面向未来的输电”的亲子活动，让员工家属了解家长工作环境，并在玩乐中学习输电与超导的奥秘；平时注意关心离退休职工、女性职工以及困难员工等。通过全方位的人文关怀模式，既充实了员工的业余时间，又通过健康生活方式的引导增强了组织归属感，形成充满活力的职场生态。

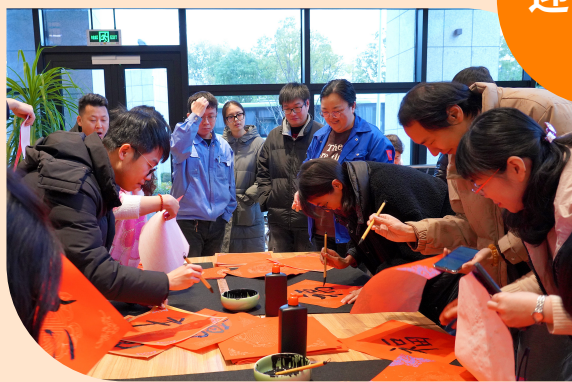


温情馈世传爱 赤忱尽责担当

构建和谐环境



迎春送福



体育运动助健康

公司重视企业文化建设和团队凝聚力，关注员工的全面发展和幸福感，报告期内借助多元化的体育活动促进员工身心健康发展。



悦动健康跑



羽毛球友谊赛



乒乓球赛



集团职工运动会

趣味运动会

以“新中国成立75周年”为主题，贯彻新发展理念，稳步推进高质量发展，同时也为丰富广大职工业余生活，进一步推动职工健身活动的深入开展，培养同事间的互相合作精神。国缆检测举办2024年度职工趣味运动会，增强职工的凝聚力和集体荣誉感。



安徽宇测文艺活动

为弘扬爱国主义精神，展示单位发展成果，增强员工凝聚力与归属感，提升单位社会形象，安徽宇测特策划举办“庆祝建国75周年暨单位筹建12周年”系列活动。通过丰富多彩的活动形式，回顾祖国与单位的发展历程，展望未来，激励全体员工继续砥砺前行，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。



构建和谐环境

“探索科学、筑梦未来——探索面向未来的输电”的亲子活动

2024年8月15日，国缆检测与国际超导联合举办了主题为“探索科学、筑梦未来——探索面向未来的输电”的亲子活动。此次活动旨在通过寓教于乐的方式，向青少年普及科学知识，激发他们对电力与超导技术的兴趣，同时增强亲子互动，传递企业的社会责任与人文关怀。



“探索科学、筑梦未来——探索面向未来的输电”的亲子活动



退休欢送会及妇女节慰问



2024年累计为6名退休员工举行5场退休欢送会



妇女节慰问

厚德奉献致远 协力共襄新程

作为国有第三方检验检测机构，公司始终以技术引领为根基，服务国家产业升级和高质量发展需求。依托技术平台与资源整合优势，主动融入国家战略部署，在保障产业链质量安全、支撑科技创新等领域发挥核心作用。同时，公司积极贯彻国家政策导向，多维度践行社会责任体系，通过专业化技术服务与公益资源协同，构建覆盖社会公益帮扶、民生质量保障、乡村产业振兴的全方位责任框架，持续强化质量基础设施的普惠性与公共属性，助力推动社会公平与可持续发展。

社会责任实践议题

乡村振兴议题

社会责任实践议题

依法诚信纳税

国缆检测作为市场经济主体，始终严格遵守国家税收法律法规，恪守商业道德与合规经营底线，将依法诚信纳税作为核心责任。通过建立规范的财税管理体系，主动履行纳税义务，企业切实将自身发展融入国家战略布局，在服务经济社会高质量发展、促进地方产业升级中实现经济效益与社会价值的共赢。2024年，全年缴纳税费总额达到2,082万元。

2082万元
全年缴纳税费总额达到

公共惠民服务

国缆检测致力于社区的公益事业和志愿服务，利用公司的专业优势，定期提供公益性的技术服务，并且积极投身于检测资源的公共服务平台建设。在2024年8月16日的“上海国企开放日”活动中，公司成功举办了以“连接世界、点亮生活—电线电缆知识科普”为主题的展示活动。此次活动吸引了众多市民参与，通过展厅图文视频、高温超导试验模型介绍及技术演示互动等形式，市民们深入了解了电线电缆的广泛应用及高温超导技术的前沿发展。

参观市民对此次活动反响热烈，通过半天的参观和交流，加深了其对电线电缆重要性的认识，感受到了国缆检测在科技创新方面的卓越成就。本次活动反映了国缆检测始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分践行“公正科学，诚实守信，引领行业，服务社会”的方针，彰显了其作为行业领军企业的社会责任感和使命感。在实现自身高质量发展的同时，为行业可持续发展、高质量发展和社会发展持续贡献力量。



助力行业发展

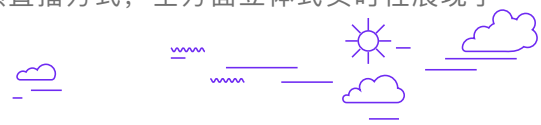


1

为加快推进电线电缆产业高质量发展，提高行业职工队伍综合素质，持续营造重视技能、尊重人才的社会氛围，进一步拓展高技能人才竞赛交流平台，公司与机械工业职业能力评价电线电缆行业分中心联合举办“国缆检测杯”电线电缆检验员系列赛——2024年裸电线检验职业技能竞赛，得到行业同仁好评。本次竞赛采用图片、视频直播方式，全方面立体式实时性展现了竞赛全过程。直播期间，50万+人次相聚云端。



本届竞赛的成功举办，有利于推动企业提高职业技能水平、增强职工综合素质、促进行业转型升级，产生重大而深远的影响。未来，国缆检测将积极承办各类技能竞赛、技术比武活动，推动构建一套完善的职业技能培训、职业技能评价、职业技能竞赛工作体系，使职业技能竞赛成为持久性的行业品牌，为线缆行业加快发展新质生产力、建设线缆制造强国提供高技能人才支撑。技能竞赛，得到行业同仁好评。本次竞赛采用图片、视频直播方式，全方面立体式实时性展现了竞赛全过程。直播期间，50万+人次相聚云端。



2

标准化是ESG治理的技术支撑和根本保障，为加快推动ESG国际标准合作，助力企业提升ESG治理能力和水平，国缆检测积极支持上海市市场监管局与上海市宝山区政府共同召开的“深化ESG标准合作 助力可持续发展”主题国际化会议，累计赞助金额约**22万元**。

本次会议的顺利召开为国内外ESG专家学者提供了交流互鉴的国际平台，同时也为上海市宝山区打造绿色低碳供应链体系、建设全市绿色低碳转型样板区提供了智力支持，亦是国缆检测助力上海市高质量发展的重要表现。



乡村振兴议题

国缆检测深入贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴重要讲话和指示精神，积极响应国资委党委号召，深度对接对口帮扶地区发展需求，积极融入国家乡村振兴发展大局。2024年，子公司安徽宇测先后资助襄安镇文思村用于基础设施建设20,000元；无城镇花渡村成立“救急难”互助社8,000元启动资金；无为市高沟镇高沟社区用于高沟社区人居环境整治20,000元；陡沟镇凡渡村闵拐路修复资金20,000元；高沟社区抗洪物资1,570元，共计69,570元。同时，配合无为市无城镇花渡社区开展“共建美好家园”活动，切实做到以实际行动践行国企责任担当。

基础设施建设20,000元

环境整治20,000元

共计69,570元

互助社8,000元启动资金

闵拐路修复资金20,000元

抗洪物资1,570元

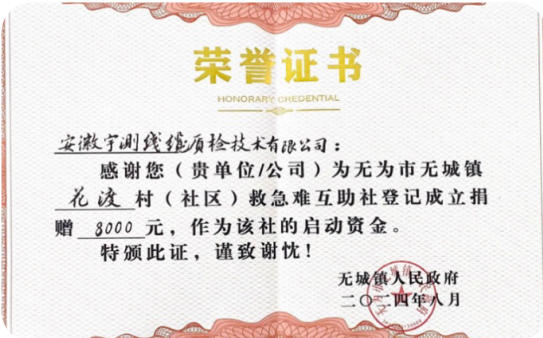
暖心社会公益



报告期内，公司积极响应社会公益号召，向上海市慈善基金会捐赠3万元善款，以实际行动践行企业社会责任。此次捐赠不仅体现了公司“以人为本、回馈社会”的价值观，更彰显了以公益力量助力民生改善的初心，切实将企业温暖转化为社会福祉的增量。

作为具有社会担当的企业，公司始终将公益精神融入发展基因，构建“企业带动员工、公益反哺社会”的良性生态。公司重视鼓励员工参与各类志愿活动。在2024年8月17日，子公司创蓝检测董事长兼总经理沈志刚同志以身作则，参与上海市松江叶榭獐极小种群恢复与野放项目基地巡护志愿服务。

未来，公司将持续关注社会需求，以更多元的方式参与公益事业，携手各界传递向善力量，共同绘就温暖和谐的社会图景。



深耕生态体系 弘扬低碳文明

应对气候变化议题

污染防治与生态系统保护议题

资源利用与循环经济议题

应对气候变化议题

坚持可持续发展战略是破解全球发展困境、实现文明永续的必由之路。习近平总书记曾深刻指出“生态环境没有替代品，用之不觉，失之难存”。工业文明对自然的掠夺性开发已导致生态系统退化、极端气候频发等危机，唯有践行“绿水青山就是金山银山”理念，摒弃“先污染后治理”模式，通过发展清洁能源、推广循环经济，才能修复生态根基，筑牢文明存续的绿色屏障。国缆检测以可持续发展理念为引领，积极应对气候变化风险挑战，在努力实现自身绿色发展的同时，树立节能降耗意识，加强碳排放控制综合管理，助力推动经济社会的低碳转型。

气候变化的相关风险与应对措施

气候变化风险呈现多维度、跨周期的复合特征，国缆检测将通过战略预判、技术创新、生态协同构建韧性应对体系，积极推动供应链全链条低碳转型。



| 气候相关风险 | | | 应对措施 |
|--------|--------------|---|---|
| 实体风险 | 急性风险：极端天气 | <ul style="list-style-type: none">● 工厂、车间、办公楼建筑及设备可能被破坏，造成资产损失，甚至可能会引起员工安全事故；● 设备损坏、服务中断或重大设备损坏可能直接或间接损害业务运营连续性和经济利益 | <ul style="list-style-type: none">● 制定自然灾害的应急响应预案，并不断完善自然灾害应急响应机制；● 识别可能的资产损坏，购买必要的保险，以降低与急性天气事件相关的损失。 |
| | 慢性风险：持续高温干旱等 | <ul style="list-style-type: none">● 气温升高可能导致需配备更多制冷设备和维修费用，增加运营成本。 | <ul style="list-style-type: none">● 配备更高能效的制冷设备；● 继续助力企业绿色发展，以减缓相关气候变化风险 |

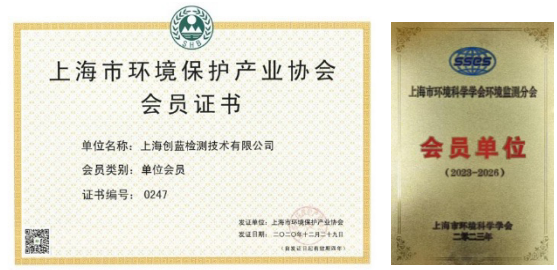


| 气候相关风险 | | | 应对措施 |
|--------|---------|--|---|
| 转型风险 | 政策和法律风险 | <ul style="list-style-type: none">● 关于温室气体排放的政策法规增加可能提高公司合规运营成本，相关诉讼或索赔可能增加。 | <ul style="list-style-type: none">● 密切关注环境法律法规、政策的变化并及时应对。 |
| | 技术风险 | <ul style="list-style-type: none">● 未及时识别并应用低碳技术、清洁技术等，可能导致运营中面临更大的气候相关风险。 | <ul style="list-style-type: none">● 通过培养与留住人才等措施，提升本公司研发能力。 |
| | 市场风险 | <ul style="list-style-type: none">● 上下游供应链、客户偏好转变可能会增加对绿色低碳产品关注。 | <ul style="list-style-type: none">● 寻求受气候变化影响较低的供应商；● 积极开发绿色低碳产品，跟踪市场动态，满足消费者需求。 |
| | 声誉风险 | <ul style="list-style-type: none">● 因在应对气候变化及可持续领域表现不佳，导致利益相关方负面反馈。 | <ul style="list-style-type: none">● 提升本公司可持续发展能力，积极应对气候变化；● 提升相关管理透明度，回应利益相关方关切。 |

国缆检测应对气候变化实践

创蓝检测助力经济绿色低碳发展

报告期内，国缆检测完成创蓝检测70%的股权收购工作。创蓝检测主要从事环境领域的检测业务及环保技术咨询、技术服务，是上海市已备案的环境监测社会化服务机构和上海政府采购合格供应商，同时是中国环境保护产业协会、上海市环境科学学会环境监测分会等的成员单位。



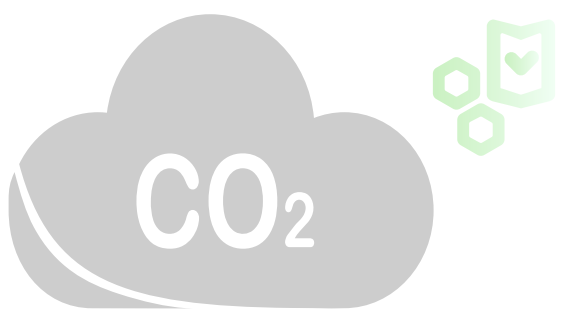
创蓝检测具备覆盖水、气、土壤等多介质检测能力，为环境监测、污染溯源、生态修复提供科学数据支撑，推动治理模式从“末端管控”向“全过程防控”升级。2024年9月30日，电工行业高质量合格评定创新专家组对创蓝检测提出的《线缆产品碳足迹认证实施规则》开展项目评估，实施规则最终获得通过，成为创蓝检测的首个团推认证项目；作为“电工行业高质量发展合格评定创新平台”的发起单位之一，创蓝检测与上海电缆研究所兄弟机构协同发力，先后完成制定线缆产品碳足迹评价导则及创建数据库，创蓝检测开展的“线缆产品碳足迹认证”项目获评平台首批引领绿色低碳发展项目，并于报告期内签发首张“线缆产品碳足迹认证证书”，推动电线电缆行业绿色低碳转型。



注：上列五人合影为创蓝检测《守护绿水青山，梦想与月共圆》活动照片

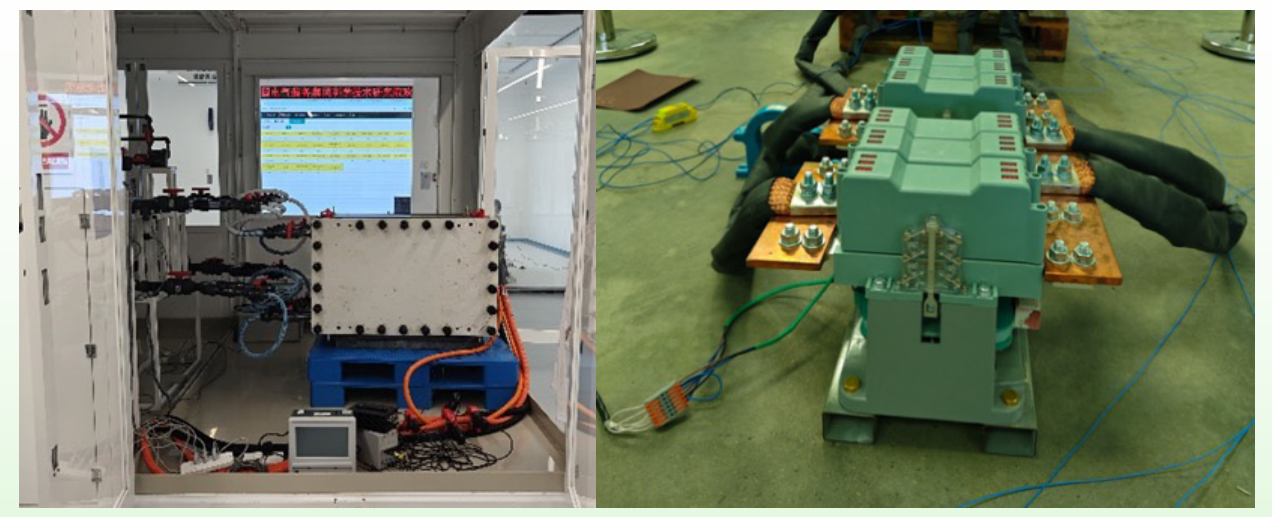
助力新能源产业发展

新能源替代是我国实现“双碳”目标、构建绿色低碳循环经济体系的战略性举措。发展新能源的国家战略，既是应对能源安全、环境污染等挑战的必然选择也是抢占全球科技与产业竞争制高点的关键布局。国缆检测及子公司依托自身专业能力，助力完善新能源相关产业链和配套基础设施，积极服务国家战略。



01 深远海风电是新能源开发中的一个重要领域。深远海不仅风力资源丰富，还有良好的光照资源，未来深远海风光同场漂浮式平台有望作为风能与太阳能联合开发利用的模式获得推广。动态海底电缆作为漂浮式海上平台集电线路的必备产品，对电力送出起着关键作用。报告期内，为了促进国内动态海底电缆技术的提升和应用，国缆检测携手国内相关设计院、海底电缆制造企业等单位共同开展动态海底电缆技术的研究，并制定了《额定电压66 kV(Um=72.5kV)及以下交联聚乙烯绝缘动态海底电缆》的技术规范。

02 报告期内，国缆检测储能事业部完成了上海市液流电池储能质量检验检测中心的申请审批工作并获准筹建，为液流电池储能产业的上中下游客户提供高质量的产品检测和技术开发服务；2024年，国缆检测完成5项相关标准及测试项目的扩项申请准备工作；作为牵头单位申请液流电池行业标准1项，作为联合起草单位申请液流电池团体标准2项，参与电池和储能领域10余项行业标准和国家标准制修订。



• 储能产品检测业务现场照片 •

在2024上海国际碳中和博览会中举办碳达峰碳中和与电化学储能技术的圆桌交流论坛就电池储能技术特点与未来发展趋势的技术交流和讨论，获得广泛关注。



碳博会圆桌论坛现场照片

国缆广东在国家“双碳”战略目标引领下，积极拓展东莞地区充电桩竣工验收项目，共完成25个充电站的验收工作，涉及469台充电桩，总服务功率24,907kW，其中完成对东莞最大的超充站（“超易充”旗下东莞山姆会员店）验收工作。



共完成25个充电站



涉及469台充电桩



总服务功率24,907kW



“超易充”旗下东莞山姆会员店现场检测照片

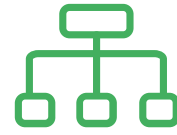
污染防治与生态系统保护议题

污染防治与生态系统保护

作为专业的检验检测服务机构，公司所处行业非重污染行业，日常经营对周边环境的影响极小。公司及其重要控股子公司未被列入环境信息依法披露企业名单，2024年公司经营中未出现与环境保护相关的重大违规事件，未因环境事件受到处罚。公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等环保方面的法律法规，将支持美丽中国建设、生态环境保护融入公司发展战略和公司治理过程，不断完善公司环境管理体系建设。

项目

环境管理体系



- 1 确保经营战略、政策和程序符合国家产业政策和环保政策的要求，优化资源配置，支持社会经济和环境的可持续发展。
- 2 制定整体环境保护政策，指派具体人员负责公司环境保护体系的建立、实施、保持和改进，并为环保工作提供必要的人力、物力以及技术和财力支持。
- 3 将生态环保要求融入发展战略和公司治理过程，并根据自身生产经营特点、对环境的影响程度等实际情况，履行环境保护责任。

环境治理措施



废气

公司实验室产生的废气较少，主要为燃烧废气。燃烧废气经二级碱洗吸附+起泡剂搅拌净化装置处理后达标排放，外排废气中HCL、烟尘、烟气黑度符合《大气污染物综合排放标准》，臭气浓度符合《恶臭（异味）污染物排放标准》排放限值。公司根据《中华人民共和国大气污染防治法》和公司实际情况，有效规范公司废气管理，实验室产生废气经处理后达标排放，落实保护生态环境，防治大气污染。



废水

公司排放的水污染物主要为设备及器皿后道清洗废水、淋洗废水、锅炉软水制备尾水、锅炉排水及生活污水，经收集后作为零散废水定期交由有零散工业废水处理资质的单位回收处理或通过市政管道由污水处理厂处理。公司制定相关规定以有效规范公司废水管理，综合污水中各污染物因子的排放浓度均符合《污水综合排放标准》的规定，符合环保要求。





废气处理装置

项目

环境治理措施



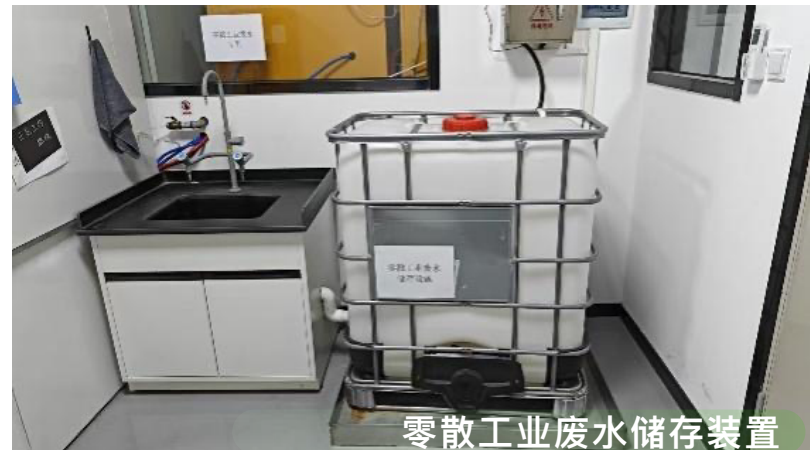
固体废物

公司产生的固体废物主要为燃烧检验固体废物和生活垃圾。对于燃烧实验室产生的一般工业固废，公司分类收集后定点堆放，由回收单位进行处置；对于实验室危险废物，公司交由具有相应资质的单位进行委托运输和处置。生活垃圾经分类收集后定点堆放，委托环卫部门清运处置。公司产生的固体废物不对外排放，不会对环境产生不利影响。公司按照《国家危险废物名录》中规定的危险废物鉴别标准、鉴别方法和识别标志对危险废物进行分类贮存和标识，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和其他有关规定对危险废物进行处置，防止固体废物破坏环境、危害人身健康，促进固体废弃物资源化和循环利用。



碳排放管理

国缆检测推进应对气候变化工作，树立节能降耗意识，加强碳排放控制综合管理，探索绿色发展道路。



零散工业废水储存装置

项目 环境事件预防及应对机制

公司针对潜在的环境风险，按照有关规定建立了完善的管控措施，包括对危险废物进行分类贮存和标识、建立相应台账记录，做好防扬散、防流失、防泄漏等措施，在贮存场所醒目位置工业固体废物贮存场所标识牌，定期开展员工危废处理培训会等。

1

公司建立了环境事件预警机制，各业务部门和子公司负责人担任环境风险责任人，要求在环境事件发生后及时向总部相关部门报告，由相关部门进行风险评估并按照公司内外部规定采取对应处置措施。

2

公司建立了突发环境污染事件应急管理机制，并根据《国家突发性公共事件总体应急预案》《国家突发环境事件应急预案》及相关法律、法规的要求，编制了突发环境污染事件应急预案，能够对各类环境事件进行有效处置。

3

项目 燃烧试验基地定期开展全方位环保核查

公司下属金山基地主要从事电缆相关的成束燃烧、UL成束燃烧和耐火实验。针对该基地，公司专门聘请具有相关资质的第三方机构承担环保管家工作，每年定期开展全方位的环保核查，针对存在的环保风险及时整改。第三方机构2024年12月针对该基地出具的环保核查报告显示，金山基地环保审批手续齐全，采取的污染防治措施满足国家和本市环保要求，防治效果总体可行有效。

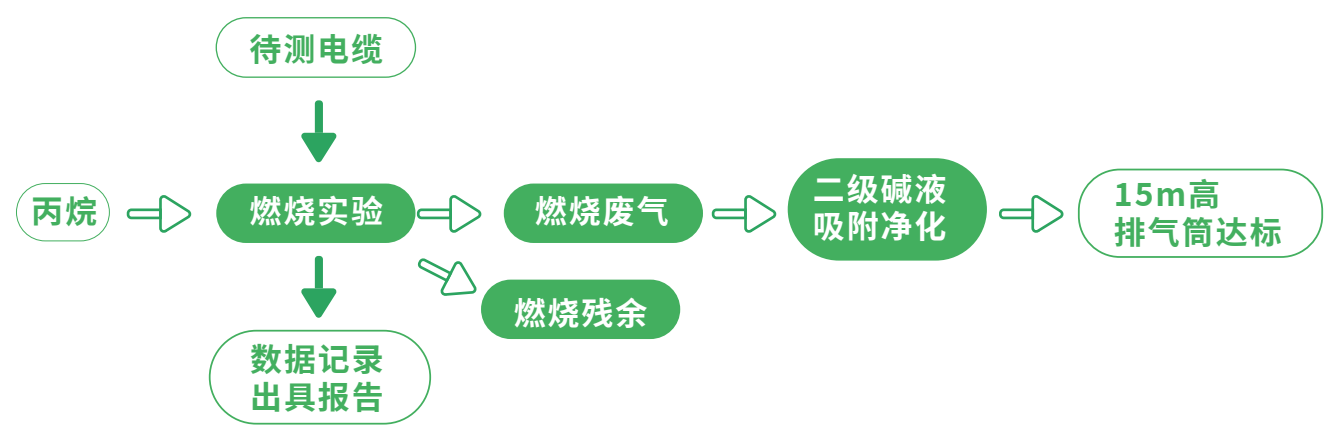


图4-1 实验工艺流程图及产污节点图

资源利用与循环经济议题

资源利用与循环经济

公司运营过程主要涉及的资源和能源消耗主要包括电力使用，市政用水，及办公用纸、物料包材等耗材。公司贯彻落实国家节能减排政策，明确指出应高效使用能源、水资源、原材料等自然资源，推动公司能效持续提升与资源整合利用，持续提升资源使用效率，努力建设成为资源节约型和环境友好型企业。

项目 购置提供环保节能设施：

1

公司购置使用节能灯具、提供节水洁具，购置电缆结构测量系统、导体电阻自动测量仪器等方式提高工作效率，降低能源消耗



节能灯具

2

为员工提供班车、提倡拼车，倡导员工绿色出行，并安装充电桩21个，鼓励员工使用新能源汽车



公共班车



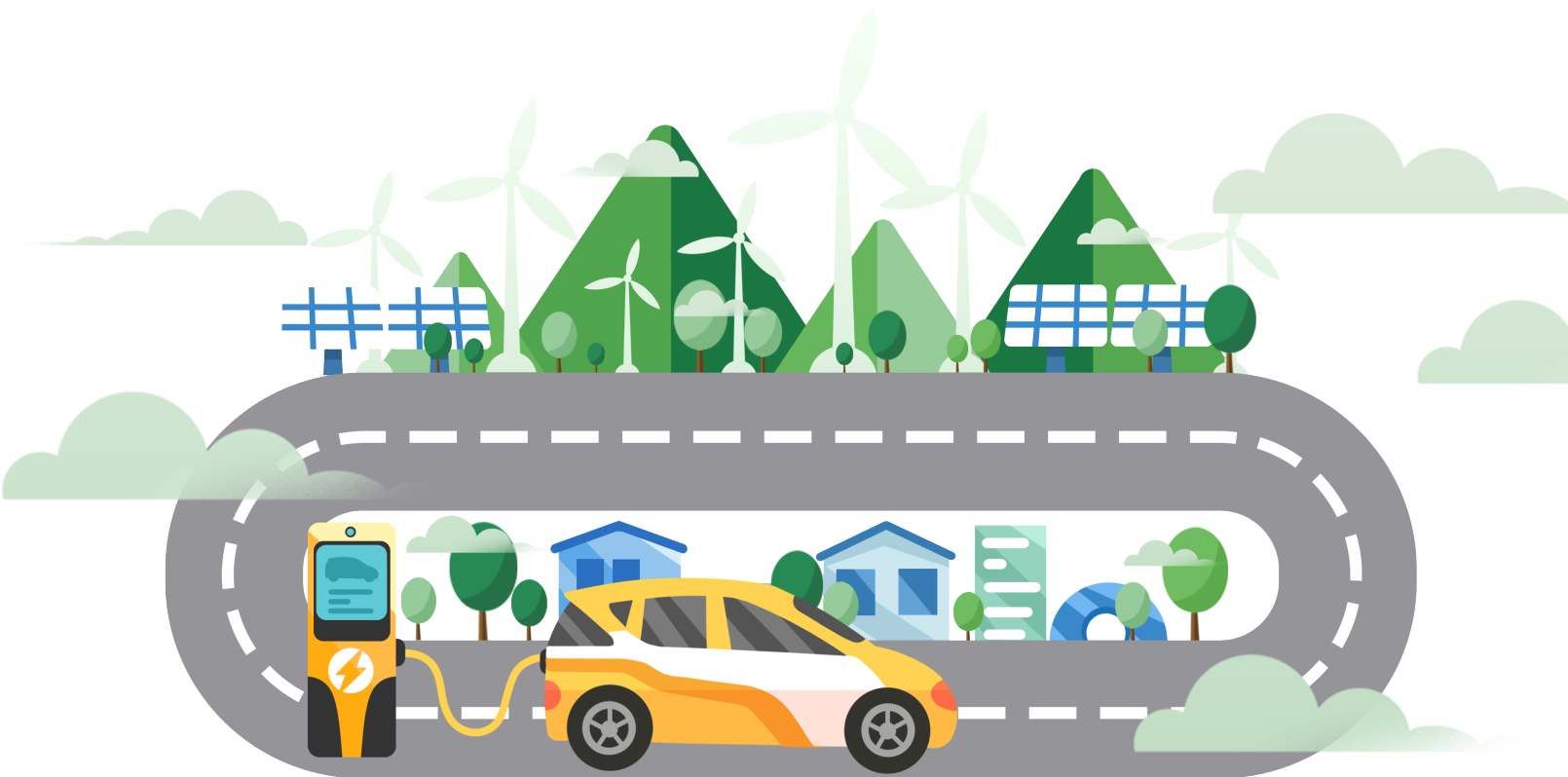
安装充电桩鼓励员工使用新能源汽车

项目 倡导环保节能意识

公司倡导全体员工树立节能意识，定时关水关电并由专人负责检查；按照上海市规定，进行垃圾分类处理，促进循环经济发展；开展光盘行动，规定墙上海报、空餐盘、墨盒回收利用；日常工作材料打印换成更为环保的纸张等



光盘行动



ESG数据表和附注

环境范畴数据表

| 指标 | 单位 | 2024年 |
|-----------------------|---------|-----------|
| 温室气体排放总量 (范围1和范围2) | 吨二氧化碳当量 | 4,023.08 |
| 范围1温室气体排放量 | 吨二氧化碳当量 | 111.45 |
| 范围2温室气体排放量 | 吨二氧化碳当量 | 3,911.63 |
| 综合能源消耗量 | 吨标煤 | 953.07 |
| 汽油用量 | 千克 | 7,316.13 |
| 柴油用量 | 千克 | 7,998.77 |
| 液化石油气用量 | 千克 | 14,600.00 |
| 甲烷用量 | 立方米 | 0.60 |
| 丙烷用量 | 千克 | 5,675.00 |
| 耗电总量 | 兆瓦时 | 7,289.66 |
| 市政供水耗水量 | 吨 | 38,996.00 |
| 桶装水、瓶装水耗水量 | 升 | 7,030.48 |
| 一般工业废物总量 | 吨 | 573.52 |
| 危险废物总量 | 吨 | 4.67 |

注1:数据统计口径为合并报表范围（含母公司及子公司），温室气体核算采用运营控制权法。

注2:范围1温室气体排放量包括汽油、柴油、液化石油气、甲烷、丙烷消耗产生的温室气体排放，采用排放因子法计算，相关系数采用《综合能源计算通则》（GB/T 2589-2020）和国家温室气体排放因子数据库数据，其中甲烷、丙烷分别以天然气和液化石油气系数数值进行计算。

注3:范围2温室气体排放量包括外购电力产生的温室气体排放，采用排放因子法计算，电网排放因子采用国家温室气体排放因子数据库全国电力平均二氧化碳排放因子数据。

注4:综合能源消耗量包括汽油、柴油、液化石油气、甲烷、丙烷、外购电力消耗量，折合标准煤系数与计算方法参考《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》。

对标索引表

| 章节题目 | | 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》 | 《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》 | UN SDGs 2030 |
|------------------|--|--|---|---|
| 加强ESG体系管理，彰显国企担当 | <ul style="list-style-type: none">利益相关方沟通与尽职调查议题 | <ul style="list-style-type: none">利益相关方沟通尽职调查 | <ul style="list-style-type: none">G3.1 投资者关系管理G3.2 股东权益G3.3 债权人权益 | <div>12 负责任消费和生产</div> |
| 厚植治理根基，铸牢发展之魂 | <ul style="list-style-type: none">党建议题公司治理议题内控管理议题 | <ul style="list-style-type: none">反商业贿赂及反贪污反不正当竞争 | <ul style="list-style-type: none">G1.1治理策略及流程G1.2组织构成及职能G1.3薪酬管理G2.1内部控制G2.2廉洁建设G2.3公平竞争G4.1信息披露制度G4.2信息披露质量 | <div>16 和平、正义和强大机构</div> |
| 完善质控体系，提供卓越服务 | <ul style="list-style-type: none">服务安全与质量议题供应链安全议题 | <ul style="list-style-type: none">产品和服务安全与质量供应链安全 | <ul style="list-style-type: none">S2.1产品安全与质量S3.1供应商管理S3.2供应链环节管理 | <div>12 负责任消费和生产</div> |
| 研发筑基固本，科创活源拓新 | <ul style="list-style-type: none">创新驱动议题 | <ul style="list-style-type: none">创新驱动科技伦理 | <ul style="list-style-type: none">E2.3创新发展 | <div>9 产业、创新和基础设施</div> |
| 温情馈世传爱，赤忱尽责担当 | <ul style="list-style-type: none">人才储备与赋能议题保障员工权益议题 | <ul style="list-style-type: none">员工 | <ul style="list-style-type: none">S1.1员工招聘与就业S1.2员工薪酬与福利S1.3员工健康与安全S1.4员工发展与培训S1.5员工满意度 | <div>3 良好健康与福祉</div> <div>5 性别平等</div> <div>8 体面工作和经济增长</div> <div>9 产业、创新和基础设施</div> |

对标索引表

| 章节题目 | | 深圳证券交易所 上市公司自律监管 指引第17号—— 可持续发展报告（试行） | 《央企控股上市公司ESG 专项报告参考指标体系》 | UN SDGs 2030 |
|------------------|---|--|---|---|
| 厚德奉献致远 协力共襄新程 | <ul style="list-style-type: none">● 社会责任 实践议题● 乡村振兴议题 | <ul style="list-style-type: none">● 乡村振兴● 社会贡献 | <ul style="list-style-type: none">● S4.1缴纳税费情况● S4.2社区共建● S4.3社会公益活动● S4.4国家战略响应 | <div><div>1 消除贫困</div><div>2 零饥饿</div><div>4 优质教育</div><div>10 减少不平等</div><div>11 可持续城市和社区</div></div> |
| 深耕生态体系 弘扬低碳文明 | <ul style="list-style-type: none">● 应对气候 变化议题● 污染防治与生态 系统保护议题● 资源利用与循环 经济议题 | <ul style="list-style-type: none">● 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 | <ul style="list-style-type: none">● E1.1水资源● E1.3能源● E2.1废水● E2.2废气● E2.3固体废物● E5.2资源管理措施● E5.4绿色环保行动与措施● E5.6环境领域合法合规 | <div><div>6 清洁饮水和 卫生设施</div><div>7 经济适用 清洁能源</div><div>11 可持续 城市和社区</div><div>13 气候行动</div></div> |

意见反馈表

尊敬的读者：

您好!非常感谢您在百忙之中阅读国缆检测《2024年度环境、社会及治理(ESG)报告》。殷切盼望您对本报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们。谢谢！

1. 您的工作单位属于国缆检测的哪一类利益相关方：

- ☐ 内部管理层 ☐ 股东/投资人 ☐ 内部员工 ☐ 供应商/合作伙伴
- ☐ 客户/潜在客户 ☐ 政府/监管机构 ☐ 社区 ☐ 专家学者
- ☐ 非政府组织 ☐ 公众 ☐ 其他（请说明）

2. 您所关注的信息在本报告中是否都有所体现？

- ☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

3. 您对国缆检测《2024年度环境、社会及治理(ESG)报告》的综合评价：

可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

- ☐ 3 分（较好）☐ 2 分（一般）☐ 1 分（较差）

可信度（报告信息真实可信）

- ☐ 3 分（较好）☐ 2 分（一般）☐ 1 分（较差）

信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

- ☐ 3 分（较好）☐ 2 分（一般）☐ 1 分（较差）

4. 您在本报告中能否方便地找到您所关注的信息？

- ☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

5. 除本报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

本报告若构成前瞻性陈述，不构成对公司未来行动的约束，本公司无义务且不承诺会对本文件所刊载前瞻性陈述（如有）作出修订。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。





公正 | 科学 | 准确 | 服务

FAIR, SCIENTIFIC, ACCURATE, AND SERVICE-ORIENTED

上海国缆检测股份有限公司

办公地址：上海市宝山区真陈路888号

邮政编码：200444

电 话：021-65493333

电子邮件：guoladb@ticw.com.cn

公司网站：www.ticw.com.cn