



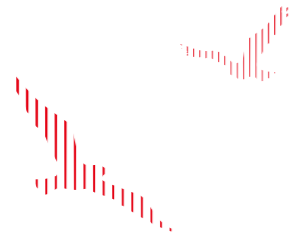
2025

可持续发展报告

Sustainability Report

三一重工股份有限公司

目录



关于本报告	02
董事会声明	04
董事长致辞	06
关于三一重工	08
双重重要性判定	14
可持续发展管理	18
专题	24
坚持“三化”引领，探索工程机械装备制造业发展新路径	

合规筑基 一流治理 01

公司治理	32
风险管控	33
商业道德	35

科技创新 一流产品 02

创新发展	44
卓越品质	47
可持续供应链	50

“碳”索新径 一流实践 03

应对气候变化	56
环境管理	66
生态保护	68
绿色发展	71

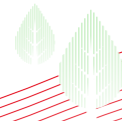
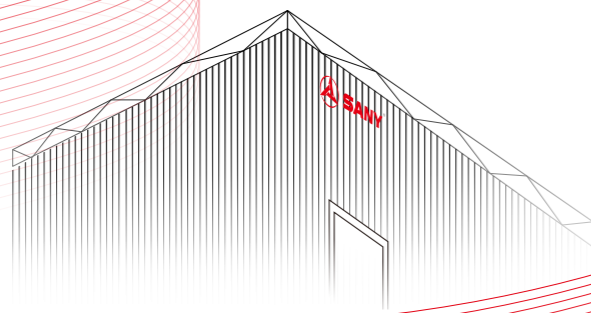
以人为本 一流人才 04

合规雇佣	80
人才发展	83
员工福利	87
健康与安全	90

回馈社会 一流担当 05

慈善公益	98
乡村振兴	100
社会救援	102

定量绩效表	106
上交所指引索引	111
联交所指引索引	112
GRI 索引	115



关于本报告

本报告系三一重工股份有限公司发布的 2025 年度可持续发展报告（以下简称“本报告”）。本报告是三一重工积极履行经济、社会和环境责任，实现可持续发展的真实反映，以及对利益相关方所关注重要议题的响应。本报告经由公司董事会审阅并对所载信息的真实性及有效性负责，如存在数据不一致，以年报为准。



时间范围

本报告内容时间界限为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性，对部分内容进行了回溯和延展。



报告范围

本报告覆盖三一重工股份有限公司及下属子公司。



数据来源

全部信息数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的信息数据。报告发布中、英文版本，如有内容不一致，请以中文版为准。如无特殊说明，货币单位均为人民币元。



编制依据

本报告根据上海证券交易所的《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）》《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》及香港联合交易所上市规则附录 C2《环境、社会及管治报告守则》（以下简称“ESG 报告守则”）《国际财务报告准则可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》编制，同时参考全球报告倡议组织 GRI《可持续发展报告指南》(GRI-standards)、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南》等国内外权威标准。



称谓说明

为便于表述和方便阅读，三一重工股份有限公司在报告中的表述分别使用“三一重工”“公司”和“我们”。



报告获取

本报告可在上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)、香港联合交易所网站 (https://www.hkexnews.hk/index_c.htm) 及公司网站 (www.sany.com.cn) 下载浏览。

如有任何需要，可联系公司证券事务部：

电话：0731-84031555

传真：0731-84031555

Email: sanyir@sany.com.cn

邮编：410100

地址：湖南省长沙市长沙县凉塘路三一工业城新研发楼 5 楼

董事会声明

董事会对三一重工环境、社会及管治（ESG）相关事宜承担整体责任，并负责监督公司 ESG 战略、管理方针及相关风险管理体系的建立与有效运行。公司董事会始终将可持续发展视为企业长期稳健发展的重要基础，持续推动 ESG 理念融入公司战略规划、经营决策及日常运营之中，以促进企业价值与社会价值的协同提升。

ESG 治理架构

公司建立了由董事会领导的 ESG 治理架构。董事会负责审议公司 ESG 发展战略、重大 ESG 风险及重要事项，并定期听取管理层关于 ESG 工作的汇报。管理层负责推动 ESG 战略在各业务单元的落实，并统筹环境管理、员工发展、供应链管理、产品责任及合规治理等相关工作。公司通过跨部门协同机制，持续推进 ESG 管理体系建设，确保 ESG 相关工作有效执行并不断完善。

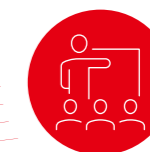
ESG 风险管理与重要性议题

董事会持续关注公司在经营过程中面临的环境及社会相关风险与机遇，并将其纳入整体风险管理体系。公司结合行业特点、监管要求及利益相关方关注重点，通过利益相关方沟通、行业对标及内部评估等方式识别并评估 ESG 重要议题，形成公司年度重要性议题矩阵。董事会对重要议题的识别与评估过程进行审议，并确保相关议题在公司战略及运营管理中得到充分考虑和有效管理。

ESG 目标与绩效监督

公司围绕绿色低碳发展、技术创新、员工发展及供应链责任等重点领域，制定相关 ESG 目标与行动计划，并通过定期评估与绩效跟踪机制持续监督目标进展。董事会定期审议公司 ESG 工作成果及相关指标完成情况，并根据外部政策变化及行业发展趋势，对公司 ESG 战略及管理措施进行必要的优化与调整。

未来，公司董事会将持续加强 ESG 治理能力建设，推动环境保护、社会责任与公司治理的协同发展，不断提升企业可持续发展水平，为客户、员工、股东及社会创造长期价值。



董事长致辞



2025 年，全球产业格局正经历百年未有的深刻调整，科技革命的飓风正以前所未有的速度席卷制造业。面临着第四次工业革命叠加第三次能源革命带来的“超级技术窗口期”，三一重工始终秉持“品质改变世界”的初心，将“全球化、数智化、低碳化”三大战略作为核心引擎，深度融入国家“十四五”规划收官与“十五五”蓝图谋划的新阶段，在高质量发展的道路上迈出坚实步伐。

三一重工股份有限公司
董事长 向文波

坚持全球化发展，“内外并举”开新局。秉持“不出海，就出局”的决心，我们全力推动全球化发展战略。从印尼海外“灯塔工厂”的建成投产，到产品覆盖全球 150 多个国家和地区，我们不仅输出了高品质的中国制造，更输出了领先的智能制造标准与管理经验。2025 年，我们的海外人员本地化率接近 70%，并成功推动 400 吨级矿用挖掘机等高端产品上市。在德国宝马展、中非经贸博览会的国际舞台上，三一产品赢得了全球客户的认可。我们正通过全球化的资源配置，加速提升企业的全球化实力，培育发展新质生产力。

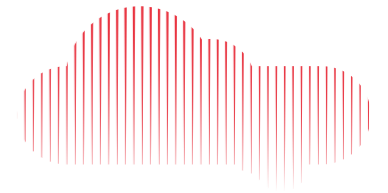
坚持数智化发展，打赢转型“翻身仗”。我们将研发、制造、运营全链条从“局部智能”向“全局智慧”推进。2025 年，公司依托自主研发的智能体平台赋能更多业务场景。在昆山工厂，智能化融合创新让生产数据延时降至 20 毫秒，产品切换时间从 4 小时压缩至 15 分钟，视觉质检的准确率高达 99.5%。实践表明，数智技术不仅重塑生产方式，也为传统制造业释放出新的增长动能。

坚持低碳化发展，贡献装备制造业“绿色力量”。在推动产业升级的同时，我们始终将绿色发展作为企业长期战略的重要方向。公司持续推进“产品电动化升级+产业链绿色协同”的发展模式，电动挖机、电动搅拌车等主营产品销量持续领先。为应对全球气候变化问题，我们系统开展气候风险和机遇评估工作，提升气候韧性，为全球“双碳”目标和应对气候变化贡献“三一力量”。

以人为本，激发组织活力。2025 年，通过全面的人才发展与激励体系，公司已有超过 5,300 名员工参与到员工持股计划。我们致力于打造开放包容、充满活力的组织环境，让每一位员工都能在创新实践中实现个人成长。

担当责任，与社会同行。作为装备制造行业的重要力量，我们始终将企业发展与社会责任紧密结合。面对华东华北洪涝、湛江台风、缅甸地震等国内外灾害，公司的设备与员工始终冲在一线，用实际行动践行着“国家之责大于企业之利”的朴素信念。

展望未来，我们将继续坚持长期主义，以“三化”战略为舵，以科技创新为桨，持续推动中国工程机械产业迈向更高水平，为构建更加绿色、智慧、可持续的世界助力。



关于三一重工

公司介绍

三一重工（600031.SH）于 2003 年 7 月 3 日上市，是中国股权分置改革首家成功并实现全流通的企业，2011 年 7 月，三一重工首次入围 FT 全球市值 500 强，是唯一上榜的中国工程机械企业。2012 年，三一重工跨国并购“全球混凝土机械第一品牌”德国普茨迈斯特（Putzmeister）。2021 年 5 月，三一重工入围福布斯全球企业 TOP 2000 榜单，排名第 468 位，首次跻身全球企业 500 强，是榜单中排名中国第一、全球第二的工程机械企业。

公司产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、路面机械。其中，混凝土设备作为全球第一品牌，挖掘机、大吨位起重机、旋挖钻机、路面成套设备等主导产品已成为中国第一品牌。

三一重工业务和产业基地遍布全球，在国内北京、长沙、上海、昆山、重庆等地建有产业园，在印度、美国、德国、印度尼西亚建有海外研发和制造基地。

秉承“品质改变世界”的使命，三一重工每年将销售收入的5%以上用于研发，致力打造世界一流的产品。凭借技术创新实力，三一重工先后四次荣获“国家科技进步奖”，两次荣获“国家技术发明奖”，成为建国以来工程机械行业获得的国家级最高荣誉。

凭借一流的产品品质，三一设备广泛参建全球重点工程，其中包括迪拜塔、北京奥运场馆、伦敦奥运场馆、巴西世界杯场馆、上海中心、香港环球金融中心、港珠澳大桥、大兴国际机场、雄安新区等重大项目的施工建设。

混凝土机械

- 主要产品为混凝土泵车、混凝土拖泵、混凝土搅拌运输车和混凝土搅拌站等。
- 主要用于铁路、公路、地铁、水电站、冶金建筑工程等基础设施建设及房地产行业。

挖掘机械

- 主要包括履带式挖掘机、轮式挖掘机、装载机等。
- 主要用于农田、水利、铁路、公路、建筑、房地产、采矿等行业。

起重机械

- 主要包括汽车起重机及履带起重机。
- 广泛应用于电力、钢铁、桥梁、造船、石化等行业。其中，小型汽车起重机多用于市政工程等散货业务，大型汽车起重机及履带起重机用于电力、钢铁、造船、石化等行业。

桩工机械

- 主要产品为旋挖钻机、连续墙抓斗、双轮铣槽机和水平定向钻机。
- 主要用于市政建设、公路桥梁、工业和民用建筑、地下连续墙、水利、防渗护坡等基础施工。

路面机械

- 主要包括压路机、摊铺机、平地机、沥青搅拌设备等。
- 主要用于公路、城市道路的路面和飞机场道面等的施工。



年度荣誉

福布斯全球企业 2000 强
(稳居中国工程机械行业首位)

《福布斯》

胡润中国 500 强
(稳居中国工程机械行业首位)

胡润研究院

吉尼斯世界纪录™“喷水高度最高的消防车(原型机)”
(JP100 举高喷射消防车, 喷射高度 159.66 米)

吉尼斯世界纪录™

卓越级智能工厂
(3 家)

工业和信息化部

中国 500 强

《财富》杂志



年度关键 ESG 绩效

三化战略

实现国际主营业务收入 **559 亿元**，同比增长 **15.14%**；国际主营业务收入占比 **64%**。

海外工厂的智能化覆盖率提升至 **60%**，海外人员本地化率接近 **70%**。

产品已覆盖全球 **150 余个**国家和地区；向全球市场推广 **60 款**产品，新开发 **20 款**产品，并成功推动 **400 吨级**矿用挖掘机上市。

共推动 **29 项**创新项目落地，智能体平台年度服务量突破 **450 万次**。

工业互联网 IoT 平台已覆盖 **23 个**园区的 **46 家**工厂，连接设备 **1.8 万台**、能源仪表 **3.3 万块**，并基于物联网数据构建融合型应用 **30 多项**。

合规筑基 一流治理

召开 **1 次**年度股东会，**5 次**临时股东会，召开董事会会议 **10 次**，董事出席率为 **100%**。

年度开展风控培训 **33 场**，覆盖 **2,046 人次**。

董事、关键岗位员工、商务体系人员及制造部中层管理人员全员签署诚信与廉洁承诺书，签署人数 **3,446 人**，签署率达 **100%**。

处理廉洁举报投诉 **95 件**，解决率达 **100%**。

核心业务流程的反腐审计全覆盖，覆盖率达 **100%**。

供应商廉洁合作协议及承诺书签订率达 **100%**。

科技创新 一流产品

研发投入 **51.69 亿元**人民币，占主营业务收入的 **5.79%**；共有研发技术人员 **5,720 人**，占全体员工的比例约为 **20.09%**。

申请国内专利 **596 项**，授权 **820 项**；海外国际专利申请 **23 项**，授权 **47 项**；获得计算机软件著作权 **68 项**。

取得 ISO 9001 质量管理体系认证的子公司达 **22 家**，覆盖率 **100%**。

客户满意度调查得分为 **93.0 分**，投诉处理客户满意率为 **84.1%**。

供应商满意度总体评分为 **4.351 分**，较往年有所提升；为 **190 家**供应商实施了专项帮扶与能力提升。

“碳”索新径 一流实践

年度环保投入达 **2.8 亿元**，全年通过开展节能降耗项目累计节约 **7,200 万元**。

已有 **12 家**子公司通过 ISO 14001 环境管理体系认证，认证覆盖率达 **54.5%**。

各子公司 **100%** 取得排污许可，废水、废气、厂界噪声排放 **100%** 达标，危险废弃物 **100%** 合规处置，无超标排放情况。

100% 的子公司均实现并网发电。清洁能源使用量达 **7,736.56 万千瓦时**，清洁能源使用比例为 **14.7%**。

以人为本 一流人才

劳动合同签订率为 **100%**，过去三年未发生重大劳工纠纷、罢工停工或重大裁员等情况。

员工来自 **40 多个**民族，女性员工达 **3,804 人**，女性在高管团队中的占比为 **14.3%**。

发布规模约 **5.23 亿元**的持股计划，覆盖员工 **5,382 人**，并兑现往年授予的中长期激励 **3.32 亿元**。

全年新增专业认证 **1,451 人**，其中外部认证 **715 人**；支持优秀员工赴高校深造，全年新增送读 **20 人**，累计达 **289 人**。

开展职业培训课程 **4,841 场**，培训参与达 **31,717 人次**，员工受训比例 **94.6%**，人均受训时长 **140.56 小时**。

累计为 **407 名**困难职工提供帮扶，下发慰问金 **55 万元**。

开展年度员工服务满意度调查，覆盖超 **60,000 人次**，整体满意度得分 **95.75 分**。

共有 **10 家**子公司通过外部审核，获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

全年健康安全目标达成，千人负伤率 **1.33%**，三级安全教育培训完成率 **100%**，职业病伤害人数 **0**，职业健康体检率 **100%**。

组织健康安全相关培训 **202,837 人次**，累计培训时长 **365,478 小时**。开展安全生产责任制考试，达 **2.5 万人**次参加，通过率 **100%**。

回馈社会 一流担当

各类社会公益基金捐赠金额约为 **2,236.245 万元**，历年累计超 **3.6 亿元**。

全年共计开展 **129 场**公益活动，贡献公益时数累计为 **5,964 小时**。

“三一公益”平台累计注册志愿者 **28,658 人**，成立志愿者团队 **62 支**，在全国 **23 个**城市开展公益活动，累计志愿服务时长 **11,205.7 小时**。

志愿服务参与 **1,860 人次**，服务人数达 **2,926 人**。

全年灾害响应时长累计 **51 天**，累计调动工程机械 **32 台**，出动 **72 人次**。

双重重要性判定

三一重工依据《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）》，遵循“双重重要性”原则识别可持续发展相关重大议题。该原则要求同时考量议题对公司财务价值的影响（财务重要性），以及公司经营活动对经济、环境及社会产生的影响（影响重要性）。通过对这两个维度的综合评估，我们识别出既对公司长期价值创造至关重要，又对内外利益相关方具有实质影响的议题，以确保可持续发展管理与公司核心战略及社会责任紧密相连。

重大性议题识别

公司通过系统化流程识别可持续发展重大议题，广泛参照国内外主流标准与行业实践，并结合自身业务特点和战略方向，形成初步议题清单。同时，通过管理层沟通、分析行业趋势及研究政策法规，对议题清单进行补充和完善，确保议题覆盖环境、社会及管治的核心领域，并符合公司运营的实际情况。

影响重要性评估

影响重要性评估致力于系统识别与衡量公司经营活动所产生的关键环境与社会影响。公司通过建立包含交易所核心要求、同行企业关注度、MSCI 等国际机构要求的三大核心评估框架，全面分析公司 ESG 议题的潜在影响的严重性、广度及可逆性。在评估的同时，我们充分纳入内外利益相关方的反馈，最终得出重要性评估的结论，为公司的战略资源分配、风险管控重点以及可持续价值创造提供了明确的决策基础。

利益相关方沟通

为了解利益相关方对公司 ESG 议题影响重要性的评价，满足其期望与诉求，公司积极通过多样化的沟通渠道与各方保持紧密交流，并针对价值链中不同主体关心的核心议题作出及时回应与有效互动。

三一重工利益相关方沟通策略

利益相关方	关注议题	沟通渠道及反馈方式
 政府部门 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 商业道德 循环经济 污染物及废弃物管理 应对气候变化 环境合规管理 生物多样性保护 能源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 实地抽查 沟通会谈 现场调研
 股东	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 ESG 管理 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 股东会 现场调研 路演
 投资者	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 ESG 管理 产品质量与安全 研发与创新 	<ul style="list-style-type: none"> 公司公告 投资会议 路演 电话会议
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益及福利 健康与安全 员工培训与发展 	<ul style="list-style-type: none"> 员工培训 工会活动 员工满意度调查
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 供应链管理 产品质量与安全 商业道德 尽职调查 环境合规管理 污染物及废弃物管理 	<ul style="list-style-type: none"> 现场考核 质量沟通 供应商培训与帮扶 供应商大会
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量与安全 应对气候变化 研发与创新 数据安全与客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 市场调研 客户满意度调查 媒体发布会 线上线下推广
 社区、公众和非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴与社会贡献 循环经济 应对气候变化 生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> 社区座谈会 社区宣传 线上推广
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 尽职调查 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 战略合作 高层交流

财务重要性评估

财务重要性评估旨在系统分析可持续议题如何通过公司具体运营转化为实际的财务影响。本评估聚焦于各项议题所直接关联的核心业务环节，包括原材料采购、研发、施工、生产制造、物流仓储、后市场服务及下游客户互动等全流程节点，分析其在企业日常与整体运营中可能触发的具体财务表现。

公司的财务重要性评估具体涵盖由风险管理、效率提升、创新与关系维护所带来的各类财务影响，例如潜在的罚款赔偿、生产中断损失、质量成本、紧急采购溢价等风险支出，以及通过原材料与能耗节约、绿色产品销售收入、税收优惠、客户份额提升及融资成本优化等所实现的效益。同时，我们也关注为保障运营所进行的必要投入，如安全整改、技术研发及员工培训等相关成本。

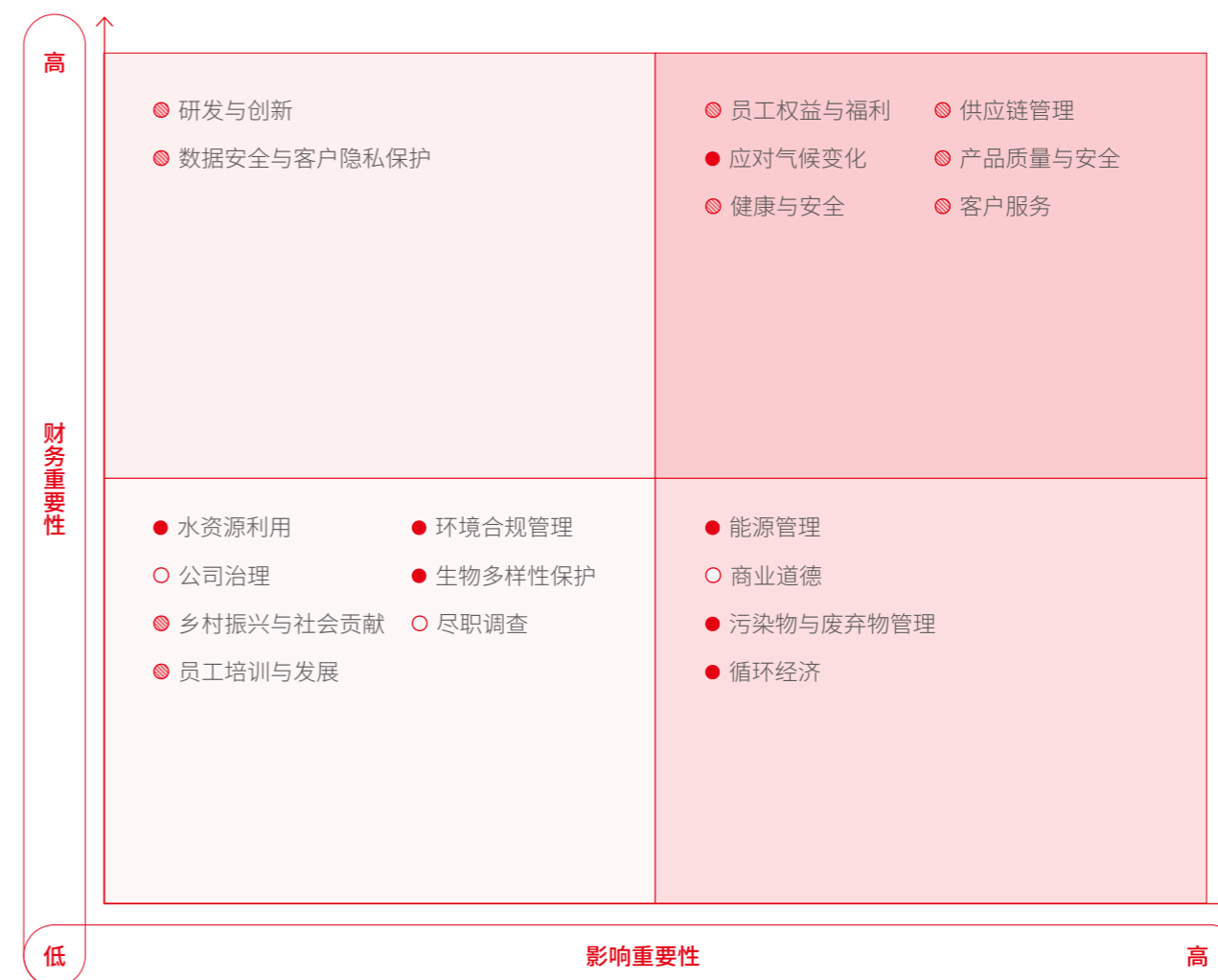
通过将具体议题、业务环节与清晰的财务影响路径（涉及收入、成本、资产及负债）紧密关联，我们能够精准识别影响公司价值的关键财务驱动因素，从而为战略资源配置、运营风险管控与长期价值提升提供实质性决策依据。



双重重要性判定结果

基于上述双重重要性评估，公司最终确定了本报告期内需要优先关注、管理与披露的可持续发展重大性议题矩阵。这些议题在公司战略中具有高度优先性，是管理层决策和资源分配的重点。相关议题的具体内容、管理方法及绩效表现将在本报告后续章节中详细阐述。

重大性议题矩阵



● 环境议题 ● 社会议题 ○ 治理议题

可持续发展管理

三一重工构建了系统化、多层次、全方位的 ESG 管理框架，通过清晰的治理架构、融入核心业务的战略路径、科学的 ESG 风险管控机制以及对标国际的指标目标，全面推进可持续发展实践，持续创造长期价值。

治理

为实现科学、系统、规范的环境、社会和公司治理体系管理，三一重工制定《可持续发展委员会工作细则》，并建立由董事会、可持续发展委员会、可持续发展工作小组组成的 ESG 三级管理架构。可持续发展委员会每年至少召开一次定期会议，必要时可召开临时会议，确保 ESG 相关工作的持续推进与有效落实。

ESG 管理职责分工



战略

为系统应对可持续发展的挑战与机遇，三一重工将“全球化、数智化、低碳化”三大战略深度融入 ESG 管理框架，并对财务重要性议题进行专项风险与机遇分析。我们结合市场趋势，制定并执行相应的应对措施，以此确保公司 ESG 战略具备充分的弹性，并能动态适应内外部变化，持续推动可持续发展目标的实现。

○ 短中期 ◐ 中长期 ● 短中长期

三一重工风险与机遇管理情况¹

类型	领域	等级	时间范围	概况	应对措施
风险 / 机遇	员工权益与福利	高	●	随着人才竞争加剧、员工对职业发展与工作体验期望提升，能否构建有竞争力的激励体系、提供清晰的职业发展通道、保障员工民主权利与关怀，直接影响人才吸引、保留与组织效能。	<ul style="list-style-type: none"> 建立分层分类的绩效与薪酬体系，实施增量利润分享、创新激励等多渠道激励，保障薪酬竞争力。 完善“人才晋升通道”，推行继任计划与专才管理，为员工提供系统培训与职业发展支持。 健全职工代表大会与工会组织，畅通“董事长信箱”等多元化沟通渠道，定期开展员工满意度调研与服务改进。 落实困难帮扶机制，常态化开展文娱与心理健康活动，提升员工归属感与组织凝聚力。
风险 / 机遇	健康与安全	高	●	生产制造型企业面临的作业风险复杂，一旦发生安全事故，将对员工生命健康、公司运营、声誉及合规性造成严重影响。同时，健全的 HSE 体系是吸引人才、保障稳定生产的核心竞争力。	<ul style="list-style-type: none"> 构建“董事会 - 可持续发展委员会 - 智能制造管理部”三级治理架构，明确各层级 HSE 战略监督与管理责任。 严格执行 ISO 45001 体系，完善制度流程，强化风险分级管控与隐患排查治理。 开展全覆盖安全培训与应急演练，2025 年组织培训 20.28 万人次 演练 44 次，提升全员安全素质与应急能力。 将承包商等相关方纳入统一安全管理，实施全过程监督。持续开展职业健康监测与心理健康支持，保障员工身心健康。
风险 / 机遇	供应链管理	高	◐	供应链的稳定性、合规性与可持续性面临地缘政治、贸易摩擦、原材料价格波动、极端天气及供应商自身经营与 ESG 表现等多重风险，可能影响生产连续性、成本控制及品牌声誉。同时，数字化协同、绿色采购与供应链韧性建设是提升效率、降低风险并创造竞争优势的重要机遇。	<ul style="list-style-type: none"> 完善供应商全生命周期管理，严格执行准入评审、绩效评估与分级淘汰机制，利用 iGSP 平台实现采购全流程数字化、透明化，定期开展风险排查与处置。 将 ESG 要求深度融入供应链，在评审中纳入环境、员工权益、质量与商业道德等关键指标，推动供应商节能减排与绿色转型，共建负责任供应链。 构建“供应商联盟”，通过技术交流、专项帮扶与满意度调查深化协同，提升供应链整体能力与韧性，保障关键物料供应安全。

¹ 应对气候变化议题相关内容详见[应对气候变化小节](#)。

○ 短中期 ● 中长期 ● 短中长期

类型	领域	等级	时间范围	概况	应对措施
风险 / 机遇	产品健康与安全	高	●	产品质量缺陷或安全隐患可能导致安全事故、产品召回及客户索赔，严重损害品牌声誉、市场信任并引发合规风险。随着技术复杂度和监管要求提升，风险管控难度增加。通过覆盖研发至售后全流程的数字化、精细化质量管理，能够系统性降低风险，打造卓越品质，成为核心竞争优势。	<ul style="list-style-type: none"> 健全数字化质量管理体系，严格管控设计、来料、生产与售后各环节，利用质量信息系统实现问题实时监控与闭环管理。 制定《重大质量问责管理制度》，定期开展质量管理体系认证，防范重大产品安全事故。 强化与供应商的质量管理，将质量管理作为准入与评审标准，实施供应商质量监察与帮扶，从源头保障产品质量。
风险 / 机遇	客户服务	高	○	低效的客户响应、不当的投诉处理或客户数据泄露，将直接导致客户流失、满意度下降、法律诉讼及声誉损失。在数字化时代，客户对服务效率、透明度和隐私保护的期望持续提高。通过数智化升级服务体系、强化隐私保护与深化客户沟通，是提升客户忠诚度、挖掘长期价值的关键机遇。	<ul style="list-style-type: none"> 升级数智化客户服务体系，规范投诉处理标准与流程，持续跟踪处理进度并改进。 构建完善的数据安全与隐私保护体系，明确数据全生命周期管理要求，落实系统安全认证、数据防护措施及员工合规培训，严防信息泄露事件。 拓展大客户管理与多渠道客户沟通，定期开展满意度调研，将客户反馈融入产品与服务优化，提升客户体验与品牌认同。
风险 / 机遇	研发创新	高	●	在全球“数智化、绿色化”产业变革中，技术迭代加速，客户需求升级。若企业研发投入不足、创新机制僵化、方向偏离市场，将面临核心技术落后、产品竞争力下降、市场份额流失的风险。反之，构建前瞻、高效、开放的创新体系，能够引领行业技术发展，打造差异化产品优势，塑造绿色智能品牌形象。	<ul style="list-style-type: none"> 明确“全球化、数智化、低碳化”的三化战略，建立“研发技术委员会—七大技术委员会—各专业技术分委会”三级研发管理架构，完善《研发项目投入产出管理办法》等制度。 实施多元化激励与人才发展机制，针对重点方向设置专项激励。开展系统性研发培训与认证，建设专业人才梯队。 积极与清华大学、大连理工等高校开展产学研合作，通过联合研发、技术交流汇聚外部力量，攻克前沿技术难题，加速创新成果转化。
风险 / 机遇	数据安全与客户隐私保护	高	●	公司积累了大量运营数据、客户信息及产品数据，一旦发生数据泄露、篡改、滥用或违规跨境传输事件，将直接导致客户信任崩溃、面临高额法律诉讼与监管处罚、品牌声誉严重受损。同时，构建业界领先的数据安全与隐私保护体系，是赢得客户与合作伙伴信任、保障数字化业务稳健运行、履行企业社会责任的核心基石。	<ul style="list-style-type: none"> 建立由分管董事指导的数据合规管理架构，制定《数据安全管理制度》《客户隐私政策》等制度，明确数据安全与客户信息的管理要求与责任。 对核心 IT 系统实施容灾备份、数据沙盒等安全措施，并获得信息安全管理体系（如 ISO 27001）认证和网络安全等级保护测评。 与海外子公司等明确签署数据跨境协议，在系统立项与上线阶段进行 100% 合规点检。与合作方签署《信息安全保密协议》并定期核查，将第三方风险纳入管理范畴。

影响、风险和机遇管理

为规范公司 ESG 风险管理，三一重工将 ESG 风险纳入公司整体风险管理体系，系统开展风险识别、分析评估、控制、应对以及持续改进的全流程管理。

三一重工影响、风险和机遇管理流程



指标与目标

我们积极响应联合国可持续发展目标（UN SDGs），结合自身专业优势和资源，聚焦与企业运营高度相关的重点目标，并承诺在相关社会与环境议题上采取具体行动。我们将 ESG 目标深度融入企业发展战略与日常运营，推动可持续发展与核心业务指标协同并进。

联合国可持续发展目标响应



环境

 	应对气候变化	3.1 应对气候变化
	水资源管理	3.4 绿色发展
 	污染物与废弃物管理	3.3 生态保护
	能源管理	3.4 绿色发展
 	环境合规管理	3.2 环境管理
 	生物多样性保护	3.3 生态保护
 	循环经济	3.4 绿色发展

社会

 	员工权益与福利	4.1 合规雇佣 4.3 员工福利
	员工培训与发展	4.2 人才发展
	健康与安全	4.4 健康与安全
	数据安全与客户隐私保护	2.2 卓越品质
    	社会贡献与乡村振兴	5.1 慈善公益 5.2 乡村振兴 5.3 社会救援
 	供应链管理	2.3 可持续供应链
	产品质量与安全	2.2 卓越品质
	研发与创新	2.1 创新发展
 	客户服务	2.2 卓越品质

治理

	公司治理	ESG 治理 1.1 公司治理
	尽职调查	1.2 风险管控
	商业道德	1.3 商业道德

坚持“三化”引领 探索工程机械装备制造业发展新路径

在全球产业格局深刻变革的背景下，三一重工以“全球化、数智化、低碳化”战略为指引，全面推进企业转型与产业升级。我们以智能化技术为核心驱动力，引领数智化与产品创新、智能制造与智能运营的深度融合，并持续推动全球化布局从“产品出海”迈向“产业出海”，加速构建高效协同的全球价值链。同时，我们坚定践行绿色低碳发展，积极推动电动化、混合动力及新能源技术的研发与应用，为全球装备制造业的可持续发展注入绿色动能。

坚持全球化发展，“内外并举”开新局

公司秉持“不出海，就出局”的决心，将全球化作为发展的首要战略，推动从“产品出口”向“产业出口”的深度转型。通过研发、制造、销售、服务全产业链的全球布局，公司积极构建新质生产力，不断开拓全球化发展新格局。



制造全球化 布局全球制造网络

公司深耕海外本土化生产，坚定推进制造全球化。在海外市场，我们不仅持续升级美国、德国等工厂外，还在印尼、南非、土耳其等地新建海外工厂，加速制造全球化布局，积极推动中国智能制造标准的复制、应用与升级。

案例 | 中国制造出海实现智造基地本土化

三一重工将中国先进的智造体系、绿色技术与管理标准系统化输出至全球，完成从单一产品贸易到深度本土化运营的战略升级。根据不同区域的产业基础与市场需求，公司精准布局印尼、印度智造基地，构建起一个协同高效、各具特色的全球制造网络。公司通过技术赋能、供应链融合与绿色运营，将中国标准与本地化创新深度结合，显著增强了公司在全球市场的综合竞争力与可持续影响力。

截至报告期末，印尼基地实现订单响应提速 40%、年减排二氧化碳 1,800 吨、核心部件本地化率提升至 78%。印度基地将关键部件供应周期压缩至 7 天，并推出适应高温环境的产品，故障率下降 60%。

业务全球化 本地化运营与服务

公司秉持“集团主导、本土经营、服务先行”的经营策略，持续完善全球营销与服务网络。公司通过设立海外大区与国区作为战略规划与赋能平台，推动管理与经营的深度本地化。

截至报告期末

海外人员本地化率近 **70%**
形成全球化人才梯队。

案例 | 三一重工亮相第 34 届德国宝马展

2025 年 4 月，三一重工亮相第 34 届“效率世界——共创卓越的伙伴”主题德国宝马展（Bauma 2025）。展会期间，公司集中展示 66 台高端装备，其中包括针对欧洲市场定制的合规产品和电动化设备，获得了全球专业客户的高度关注。同时，现场演示的 Mechlink 智能挖掘系统，以其智能、安全、易用、高效的产品特性，吸引 200 余人次体验，充分展现公司在智能化、绿色化领域的技术实力。



三一重工展区



客户体验 Mechlink 智能挖掘系统

产品全球化 构建协同研发体系

公司已建立“1+5+N”全球协同研发体系，“1”是以中国全球研发中心为枢纽，“5”是联合德国、美国、日本、印度、印尼五大研发基地，聚焦区域市场的前沿需求与合规标准，“N”是依托全球销售网络广泛收集场景与客户反馈，精准响应本地市场需求。通过深度本地化创新，公司先后推出符合欧 V 排放标准²的挖掘机、获得欧盟整车型式认证（WVTA）的电动搅拌车，并为非洲、中东等地区定制耐高温、防沙尘等特种机型，形成了覆盖不同市场层级与工况需求的产品矩阵。截至报告期末，公司产品已覆盖全球 150 余个国家和地区，在欧美等成熟高端市场实现快速增长，并与国际主流品牌形成“并立潮头”的竞争格局。

2025 年

公司向全球市场推广产品

60 款

新开发产品

20 款

并成功推动上市

400 吨级矿用挖掘机

² 欧 V 排放标准：是欧洲汽车尾气排放第五代标准，限定汽车最大颗粒排放为 0.005 克/公里，氮氧化物排放量为 0.2 克/公里。实行“欧 V”标准后，所有的柴油新车将必须增加颗粒物滤网。

坚持数智化发展,打赢转型“翻身仗”

三一重工以数智化为高质量发展的核心引擎,将智能化全面融入研发、制造、运营全链条,围绕“Business Online”目标,系统推进企业从“局部智能”向“全局智慧”转型。通过构建全球统一数智化平台,并与业务场景深度融合,公司在智能产品、智能制造、智能运营三大领域取得系统性突破。

智能产品 驱动产品智能化升级

公司以智能化工程机械产品为核心,构建了涵盖挖掘机、搅拌车、压路机、摊铺机、起重机等的智能产品矩阵。通过深度融合5G远程操控、无人化作业技术等关键技术,公司推出了具备辅助系统(如Mechlink智能挖掘系统)、远程操控、无人驾驶功能的系列装备,广泛应用于智慧矿山、建筑施工等场景,引领行业迈向“无人化智能时代”。

为持续驱动产品创新,公司通过组织200余次数智化专项培训提升员工的技术应用能力与数字化素养。公司依托自主建设的智能体平台,集成了智能体、智能工作流等核心工具。2025年,公司在研发、营销、人力等关键领域推动落地29项创新项目,智能体平台年度服务量突破450万次,实现从技术工具向核心生产力的转换,不断拓展产品的数智化能力,为客户提供更高效、更安全的智能装备解决方案。

案例 | SCC3200T 起重机,树立高端市场新标杆

为满足全球高端市场对智能、绿色起重装备的需求,公司推出了首款符合欧V排放标准的300吨级履带起重机SCC3200T。该产品融合数字孪生规划、智能安全控制等先进技术,显著提升了作业精准度与安全性。在澳大利亚弗里曼特尔桥梁改造等国际项目中,两台SCC3200T履带起重机凭借无需支腿的稳定设计和强大的起重性能,在狭窄、临水等复杂工况下展现了卓越适应性。截至2025年末,SCC3200T起重机已实现1.2亿元销售额,衍生机型未上市即获2.2亿元订单,标志着我国高端装备在全球市场竞争力实现新突破。



澳大利亚的弗里曼特尔桥梁改造项目中 SCC3200T 履带起重机

智能制造 “灯塔” 引领数智化

公司以打造新一代“灯塔工厂”为目标,深度融合自主研发的工业软件,构建覆盖生产全流程的数字化管理体系,打造工厂“智能大脑”。2025年,制造运营管理平台(iMOM)、仓储管理系统(iWMS)、生产计划系统(iAPS)覆盖率分别达到71%、93%、87%。

在此基础上,长沙18号工厂引入工业大模型,实现生产调度、质量检测、设备维修等环节的智能自主决策,并规模化应用焊接机器人、智能视觉质检等系统,持续推动制造精度、效率与质量优化。

案例 | 昆山工厂以5G智能制造创新

2025年,昆山挖掘机工厂实现从原料到成品18道工序的全流程5G覆盖,实时采集超5,000个数据点,生产数据延时降至20毫秒。通过模块化产线设计,工厂可支持6大系列、42款型号挖掘机的柔性共线生产,产品切换时间从4小时大幅压缩至15分钟。在质检环节,视觉检测系统实现缺陷识别准确率99.5%,推动质检流程的智能化、高效化演进。



昆山挖掘机工厂

智能运营 数据提升价值链效率

公司以“数链全球”为主线,打通海外各业务系统数据,构建了全域透明、实时在线、智能协同的运营体系。公司自主打造的工业互联网IoT平台,采用“1+1+N”(IoT+NSLINK+应用)架构,持续增强跨场景的数据采集、存储、计算与应用能力。目前,该平台已覆盖23个园区的46家工厂,连接设备1.8万台、能源仪表3.3万块,并基于物联网数据构建能源管理、工艺优化、互联应用等融合型应用30余项。2025年,相关应用累计实现制造环节降本7,200万元。

公司持续推进工业物联网向海外延伸,完成各事业部数据库的整合与价值挖掘,同步开展海外数据合规适应性改造。通过“My SANY”智慧运营平台,公司为客户提供工况查询与预警服务,显著提升客户满意度与品牌信任度。

案例 | 海外维修助手智能诊断

针对海外设备故障诊断难、专家资源有限的挑战,公司基于全球服务作战中心(GSC)项目开发了智能“海外维修助手”。用户可以通过语言描述故障现象,快速获取智能诊断建议、排故步骤及相关配件信息。2025年,该应用注册人数已超过千人,累计使用超4.3万次,有效提升海外服务问题解决效率。

坚持低碳化发展，贡献装备制造业“绿色力量”

三一重工以新质生产力为核心驱动，围绕“产品电动化升级+产业链绿色协同”双轮并进，系统构建低碳化转型路径，致力于成为全球工程机械行业低碳发展的引领者。

产品端低碳化 电动化与能源结构优化

我们积极把握绿色低碳转型机遇，聚焦产品电动化，持续突破新能源技术边界，全面布局纯电动、混合动力、氢能源等业务板块。公司系统性推进工程车辆、挖掘机械、装载机械、起重机械等主机产品电动化进程，强化核心零部件自主创新，并探索清洁能源制备与利用，全力打造高品质、低能耗、高体验的低碳化产品。

电动及混动技术

三一重工持续发力电动化转型，加速主机产品、核心零部件及补能装置的电动化进程，覆盖挖掘机、装载机、泵车、搅拌车、起重机等多种产品。2025年，公司电动搅拌车、电动泵车、电动起重机、电动挖掘机等主营产品总销量达到13,992台。

2025年
公司电动搅拌车等主营产品总销量

13,992台

氢能源技术

三一重工积极投身氢能产业，将其作为低碳化战略的关键领域，专注于氢能源整车研发，调整产品能源结构和服务模式，持续推出具有自主知识产权的技术成果，支持氢能全产业链发展。

产业链端低碳化 构建绿色生态系统

在产业链层面，我们通过“绿色供应链+环保生产”打造低碳生态系统，构建覆盖研发、制造到能源管理的全流程减碳体系，帮助客户降低综合使用成本，并助力欧盟等国际市场用户满足碳监管要求，展现新质生产力在节能降碳中的系统价值。

建立供应商 ESG 分级管理体系，将能耗与碳排放作为关键考核指标，从源头推动产业链绿色升级。

绿色
供应链管理

生产
制造绿色化

持续开展环保技术改造，系统性降低水资源与能源消耗，提升制造环节资源效率。

当前，公司已跻身全球工程机械行业低碳化程度最为领先的企业之一，2025年公司新能源产品销售额达86.40亿元人民币。面向未来，我们将持续加大清洁技术研发、生产设施升级和市场拓展投入，不断完善产业链低碳生态系统，为客户提供更高效、更经济的绿色解决方案，为推动全球装备制造业绿色转型贡献“三一力量”。

2025年

公司新能源产品销售额达

86.40 亿元人民币

低碳化领域研发亮点

零排放技术

2025年，公司针对动力系统，采用双电机双变速箱独立冗余设计，兼顾动力与经济性，助力新能源自卸车和混凝土搅拌车市场突破。在整车平台方面，通过推行模块化研发，打造平台标准化地盘产品，实现软硬件接口统一，故障率降低30%，生产成本下降5%。同时公司在低压电气线束上实施精细化设计，使保内故障率下降80%，相关质量损失降低84.5%，有力支撑自卸车等产品的品牌提升。

污染控制技术

2025年，公司对汽车喷漆废气预处理系统进行了关键技术升级，将原有的三级袋式过滤系统改造为“纸盒过滤+袋式过滤”组合新工艺。这一创新方案使系统总过滤效率提升至97%以上，其中首级采用的纸盒过滤器容漆量显著高于原有材料。改造后系统运行阻力更稳定，电费节约三分之一，同时有效延长了后级过滤器的使用寿命，减少了维护频次。整体升级在确保排放稳定达到环保高标准的同时，实现了运行成本与维护效率的同步优化。

混合动力技术

2025年，公司推出全新一代39m智混泵车，通过六大技术突破构建行业首个智能混动技术平台（璇鼎系统），实现能耗成本降低54%，以技术革新重塑能耗标杆。该产品行驶里程提升66%，泵送方量提升53%，显著增强了作业能力与效率。在可靠性验证上，已经过三电泵送台架2,000小时不间断极限测试，以及整车热管理专业环境仓和EMC权威检测的双重保障。设计上，整车长度、最小展开高度和转弯半径达到行业最优，提升了狭小工况下的适应性。此外，产品可上绿色牌照，在雾霾预警天气出勤不受行政限制，具备行业唯一的通行路权优势，全面优化运营体验。

01

合规筑基 一流治理

三一重工将诚信经营作为企业根基，恪守商业道德与合规底线，持续完善以风险管控和内控提升为核心的一流治理体系，推动合规要求深度融入运营实践，为可持续高质量发展提供坚实保障。

- 公司治理
- 风险管控
- 商业道德

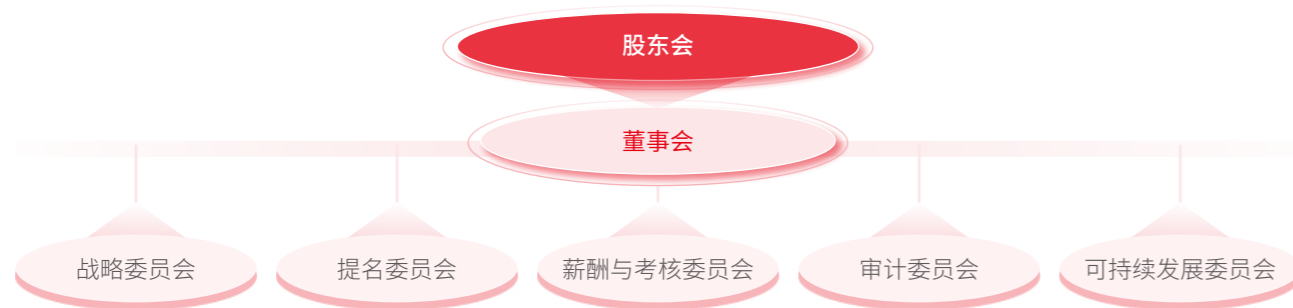


公司治理

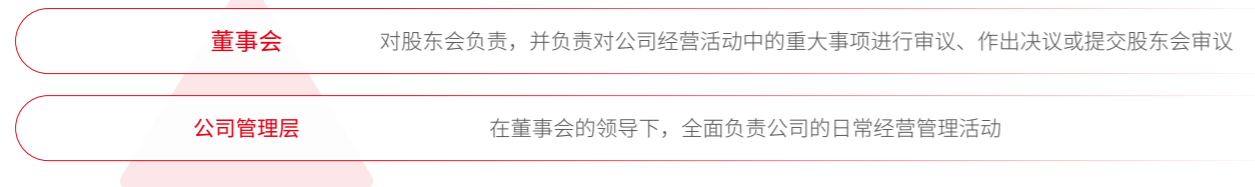
三一重工将完善的公司治理作为企业长期稳定运营和可持续发展的核心支撑。公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等法律法规及监管要求，持续优化治理架构，保障股东会、董事会职能有效履行。公司依法依规开展信息披露，保障信息透明合规，致力于打造科学规范、运作高效、权责清晰的现代化治理体系。

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、可持续发展委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会，为专业决策与监督提供支撑。董事会注重成员独立性与多元化，综合考量行业经验、教育背景、专业能力及性别等因素，以提升决策质量与视野广度。董事会成员在法务、财务和审计以及公司管理等领域具有丰富经验，为公司战略规划和业务决策提供专业指导。2025 年，公司的董事会共有 8 名董事，其中包含独立董事 3 名，女性董事 1 名。

公司治理架构



公司管理层级与主要职能



公司严格遵循法律法规、《公司章程》及各专业委员会工作细则，规范召开股东会、董事会，确保会议召集、召开及表决程序合法合规，切实保障公司及全体股东尤其是中小股东的合法权益。



风险管控

三一重工持续构建并完善覆盖全面、运行高效的风险管理与内控体系，为公司战略实施与高质量发展提供保障。公司修订完善《风险评估操作指南》《内控评价操作指南》《整改验收管理办法》《审计监察管理制度》等 15 项制度或指南，不断提升风险防控能力与管理水平，确保运营安全稳健。

风险管理

公司建立了由“四道防线”构成的全面风险管理架构，业务部门、职能总部、审计监察总部及审计委员会分层履职、协同防控，将风险管理全面融入公司治理与运营流程。2025 年，公司成立风险与合规管理小组，由董事担任组长，负责制定风险目标与政策、审批重大风险应对策略、推动责任落实与体系优化，提升整体风险管理效能。

风险管理架构



公司深化数智化风控体系建设，构建以“数据支撑、智能预警、AI 赋能”为核心的三维数智化监审平台，该平台能够识别“营销、商务、财务”等多环节的风险，并对供应商、员工等关联方进行动态监督，实现更为智能与精细的风险管控。

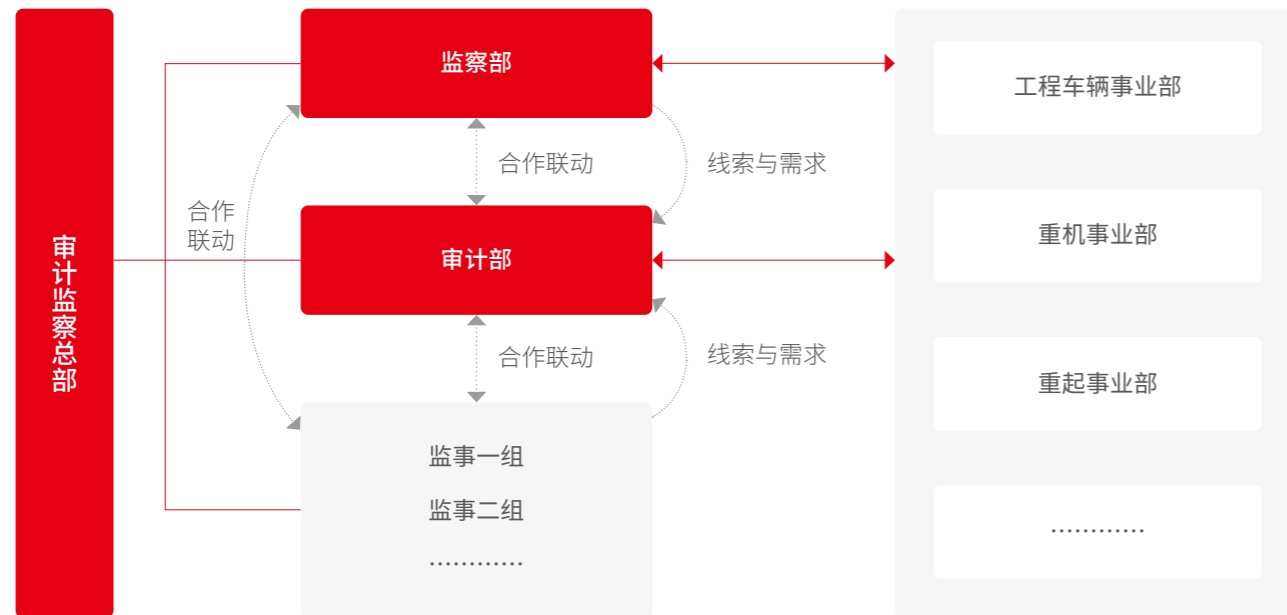
为强化全员风险管理文化，公司建立了常态化管控机制，通过月度例会与不定期专项培训加以落实。报告期内，累计开展风控培训 33 场，覆盖 2,046 人次，有效提升了员工的风险防控意识与应对能力。



内控合规

公司持续完善内部审计制度，优化全球审计监察体系，强化监察与审计部门的联动协作，增加派出监审组，系统推动内控管理向体系化、合规化与数智化迈进。

审计监察总部体系



公司构建了以“1+8+N”制度体系为核心的内控框架，系统修订了《内控评价管理流程》《内控评价操作指南》等15项核心制度，全面覆盖风险评估、计划管理、质量控制等关键环节。我们以“防、查、评”为核心，依托“业务部门、内控团队、审计监察”三道防线，运用“合规测试、专项检查、年度评估”三大工具，建立起包含“流程是否建立、人员是否掌握、流程是否被严格执行、流程是否持续优化”的四维评价体系，有效推动了系统化的管理提升。

公司建立了常态化的监控与审计机制，2025年完成内控评价测试，覆盖商务、财务及营销体系，同时推动海外经营、财务、商务总部设立内控合规部门履行日常监督职责。公司通过将风控成效纳入绩效考核体系，并依据《问责管理制度》对违规行为进行追责。

此外，公司围绕内控、合规与战略采购等核心领域开展系列培训，强化员工合规意识与风控能力，夯实合规运营基础，有效提升了员工在内控执行、合规意识与风险管理方面的能力。

商业道德

三一重工坚守合规经营理念，持续健全反腐倡廉体系，强化商业道德管理，深入推进反洗钱工作，积极培育廉洁文化。公司坚决抵制腐败、贿赂、舞弊及一切不正当竞争行为，并对商业合作伙伴也提出同等规范要求，共同营造风清气正的营商环境，构建可持续发展商业生态。

廉洁管理

三一重工严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规。2025年，公司制定并优化《员工道德与商业行为准则》《利益冲突及廉洁管理制度》《问责管理制度及红线清单》《黑名单共享管理流程》《商务人员行为管理规定》等内部政策，通过建立咨询与举报机制，系统规范员工行为，识别潜在风险，防范违规行为。

公司构建职责清晰的反贪腐监督体系。由董事会直接领导、指导并评估廉洁管理工作。审计委员会作为专门监督机构，定期向董事长汇报审计监察进展及舞弊案件查办情况。审计监察总部按月发布《审计监察总部月度监审简报》，为管理层决策提供支持，保障廉洁管理工作的高效推进。

2025年	签署人数	签署率达
公司组织董事、关键岗位员工、商务体系人员及制造部中层管理人员 全员签署 诚信与廉洁承诺书	3,446人	100%

廉洁管理架构及职责

管理架构	职责
第一负责人	董事会作为公司的最高管理机构，是负责本单位利益冲突管理和廉洁自律工作的首要责任人，需在存在利益冲突情形时，依照相关规定及时进行申报。
审计监察总部	负责组织开展利益冲突及廉洁制度的宣导与申报工作，受理并处理相关违规问题的咨询、举报与调查等事项。
单位负责人	可授权指定人员负责受理和处理本单位利益冲突及廉洁问题的问责执行工作，并负责接收员工退回的礼金、礼品，按规定进行登记备案及后续处置。
商务总部及各事业部商务部	负责供应商利益冲突申报的宣导、组织与稽查工作，并确保相关结果的有效落实，同时接受审计监察总部的监督检查。
董事长办公室	负责对审计监察总部的利益冲突管理情况进行监督，并统筹礼金、礼品的接收与管理工作。
人力资源总部 / 各事业部人力资源部	负责协助审计监察总部及董事会办公室开展利益冲突申报相关工作，并参与制度宣传与宣导活动的组织与落实。

“惩治防”一体化反舞弊体系

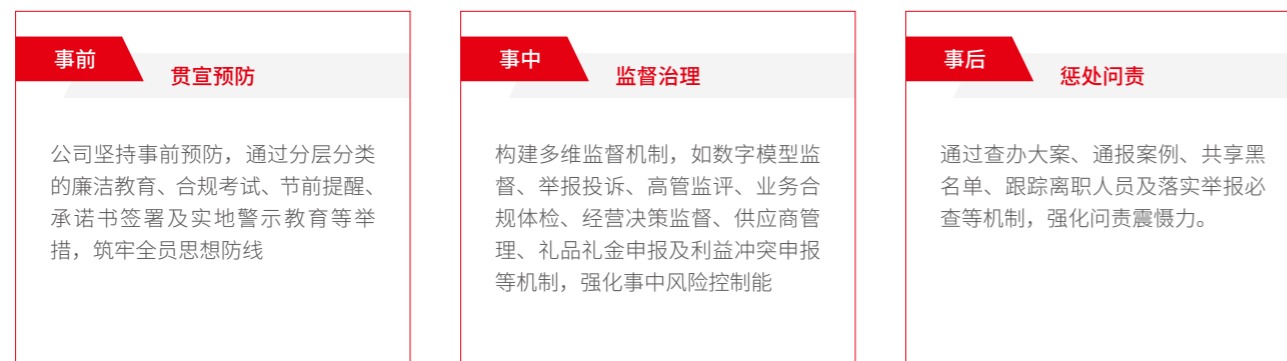
公司持续完善反舞弊体系建设，围绕“惩治防”三位一体推进工作，全面落实廉洁管理与风险防控，实现从思想教育、过程监督到严厉问责的全链条管理。

全链条反腐审计机制

公司至少每三年对所有业务进行一次商业道德审计，我们以“数据穿透”为核心，依托智慧监审平台，构建了覆盖“事前、事中、事后”全生命周期的常态化反腐审计机制，推动审计模式从传统经验驱动向数据智能驱动转型。审计监察业务已全面线上化，通过审计对象画像、指标模型预警等智能工具，结合预防教育、实时监控与调查惩处，系统化落实审计全覆盖。

管理措施系统

反腐败管理机制



审计工具智能化

公司持续推进数智化监审体系转型，通过构建集成化的数据分析与监控平台，推动审计模式从经验驱动转向数据智能驱动。系统建立了覆盖“点、线、面、体”的多维风险预警与监督工作体系，实现从风险识别、动态监控到评估决策的全链条闭环管理。同时，深化 AI 技术在典型业务场景中的应用，有效提升了风险识别的智能化水平与监督效率，强化了廉洁审计的预防与管控能力。

审计执行穿透化

依托审计监审平台对超 10 万个供应商、代理商、客户及员工画像的持续构建与动态监测，审计穿透力得到全面强化。2025 年，平台自动生成并闭环查办 63 个高风险待办事项，实现反贪污与商业道德审计 100% 覆盖，形成了“监测 - 预警 - 处置 - 教育”的治理闭环，推动审计监督持续向业务纵深穿透。



相关方廉洁管理

公司高度重视全球供应链中合作伙伴及业务关联方的商业道德风险，制定并更新《供应商管理制度》《采购框架协议》《供应商联系 / 拜访管理方案》等制度，确保供应链各环节符合运营所在地政策与标准，规范供应商行为。

公司通过组织供应商廉洁培训、签署廉洁合作承诺书、发布节日廉洁倡议等举措，持续向合作伙伴传递廉洁要求。2025 年，公司上线 GSP 系统商业道德认证模块，要求供应商通过 2 年期认证方可签约，实现廉洁管理系统化覆盖。同时，对内部采购人员开展廉洁宣导，禁止接受宴请或收礼，并严格执行违规处理与通报。



供应商廉洁管理制度

《供应商管理制度》	<ul style="list-style-type: none"> 对供应商设置非诚信经营的准入条件
《采购框架协议》	<ul style="list-style-type: none"> 要求各供应商及经销商签署廉洁合作相关协议 在采购系统中完成《利益冲突与对外投资申报表》的填写
《供应商联系 / 拜访管理办法》	<ul style="list-style-type: none"> 建立举报电话、微信渠道及回访机制，实现问题反馈实时响应 对违纪违规行为进行即时通报，强化廉洁诚信政策宣导 对供应商涉嫌违约事项进行核实与查证

信访举报管理

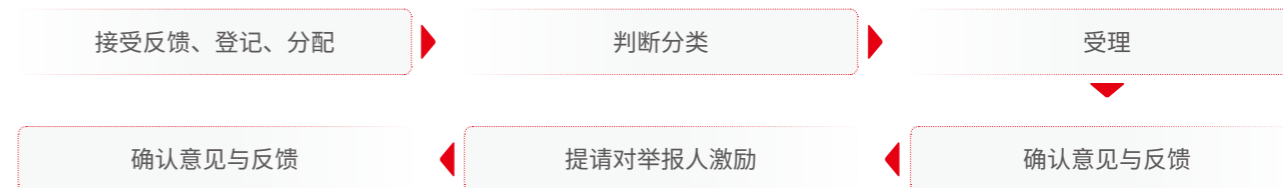
三一重工严格遵守国家纪检监察相关规定，制定并执行《举报投诉管理制度》《举报管理流程》等内部规范，系统化管理举报受理与处理流程。举报人可通过多种渠道反映问题，公司对举报信息及时整理归档，建立问题线索台账并定期分析研判，确保每项举报得到及时、公正处置。

三一重工举报渠道

邮箱: jiancha@sany.com.cn	QQ: 2592689550
官网: 廉政举报_关于三一_三一重工, 品质改变世界	接待室: 长沙产业园综合楼 306 室 / 审计监察办公室
微信: 廉洁三一公众号、董事长信箱	信件: 湖南省长沙市星沙经济技术开发区三一工业城审计监察总部收 410100
电话: 0731-84031222、85835000	
飞书: 工作台 / 廉洁三一	

公司严格执行《举报投诉管理制度》，对举报人信息与举报内容实行全流程保密，并在信息流转与案件调查中全面落实回避原则，防止利益关联干扰程序公正。对于违规获取、散布信息或对举报人实施歧视、威胁、报复等行为，公司将依据制度严肃追责，并建立一对一专项保护机制。必要时，我们将协同司法机关追究法律责任，以切实保障举报人权益，维护举报渠道的公信力与安全。

举报流程



廉洁文化建设

公司将廉洁管理深度嵌入运营全流程，通过多元化渠道宣导廉洁从业理念，持续提升全员反腐意识。我们定期开展覆盖全体员工（包含兼职员工）的商业道德规范培训，并对董事会成员及关键岗位人员专项开展利益冲突申报，明确以“风险覆盖、主动申报、利益回避、零容忍”为核心原则，确保申报及时与全面。此外，在节假日等关键节点，通过推送警示信息、发布公众号文章等多渠道持续加强警示宣传，并定期通报舞弊调查典型案例，以常态化警示教育巩固员工行为底线。2025 年度，公司面向全体员工开展商业道德培训的培训覆盖率达到 100%。

案例 | 联合司法系统开展商业道德培训讲座

2025 年，三一重工联合国家司法行政机关在湖州、上海、长沙等地组织开展以案说法专题讲座，通过典型案例剖析与司法实践讲解，增强员工反舞弊意识和法律素养，营造规范有序的企业环境。



培训现场

反不正当竞争

为营造公平有序的市场竞争环境，公司制定专项内部管理办法，严格落实“不吹不黑”原则，禁止各类不正当竞争行为。同步建立覆盖培训、检查、考核与处置的全流程管理机制，强化内部管控。要求全体员工在商业活动中恪守诚实守信原则，不得夸大宣传、诋毁他人或散播不实信息，自觉抵制不正当竞争，维护健康文明行业生态。2025 年，公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

反不正当竞争管理举措

合规管理

- 劳动合同中明确规定员工反不正当竞争相关义务；
- 利益冲突申报，明确要求员工申报竞业限制及保密协议签署情况，避免发生相关纠纷。

培训管理

- 对新员工开展反不正当竞争管理办法培训，并组织考试，合格后方可上岗；
- 每年至少举办一次全体员工反不正当竞争专项培训。

问题预警

- 不定期进行市场调研，收集客户、同行人员反馈的各类问题及违规行为；
- 组织营销公司和代理商，至少每半年自查一次，对于自查中发现的问题及时报备跟进整改。

违规评估

- 建立常态化的员工行为评估机制，将反不正当竞争违规情况与月度绩效评定紧密挂钩。

反洗钱

公司高度重视反洗钱工作，严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》等国家相关规定，2025 年，制定并完善了《反洗钱内部控制制度》《反洗钱工作考核评价办法》等系列制度。

公司构建了完善的反洗钱系统功能体系，依托科技赋能，全面覆盖客户身份识别、洗钱风险评级、可疑交易监测与报告、黑名单动态更新维护以及机构洗钱风险自评等关键业务场景，有效应对反洗钱工作挑战。

反洗钱内部控制体系



金融管理

- 公司明确由法律合规部牵头负责反洗钱工作，并要求各部门指定一名反洗钱专员，协同推进相关管理任务的落实。
- 公司持续健全反洗钱相关流程与制度，清晰界定反洗钱义务及各部门职责，规范可疑交易报告机制，优化洗钱风险评估流程，确保反洗钱工作有序推进。
- 投入运行反洗钱信息系统，通过反洗钱监控名单、客户身份、金融产品类型、交易金额等信息对客户洗钱风险进行自动识别与评估，并与业务系统对接传输洗钱风险监测结果。



财务监控

- 对大额转账交易，会系统性地审核其资金来源与资金流向，确保整个交易过程符合法律法规要求，并采取有效措施防范和杜绝各类非法金融活动的发生。
- 系统整合 CRM 与 GSP 平台，强化客户与供应商的资信管理，并严格把控合作准入与交易环节，以提升风控水平。

为持续提升反洗钱管理水平，公司强化内部审计监督，组织实施年度反洗钱专项审计，推动问题整改落实。同时，公司不定期邀请外部专家开展反洗钱宣导培训，提升员工合规意识。针对董事、监事及高级管理人员等高风险岗位，公司按季度组织专题培训，强化其反洗钱履职能力。

02

科技创新 一流产品

三一重工将科技创新作为驱动发展的核心引擎，紧密围绕全球化、数智化和低碳化战略，以创新引领产品与产业升级。公司通过完善全球研发体系，建立系统的科研管理、人才激励与知识产权保护机制，为技术创新提供坚实保障。同时，我们构建覆盖产品全生命周期与客户全流程的质量与服务体系，将可持续理念贯穿供应链与运营，致力于为客户提供安全、可靠、智能的一流产品与服务。

- 创新发展
- 卓越品质
- 可持续供应链



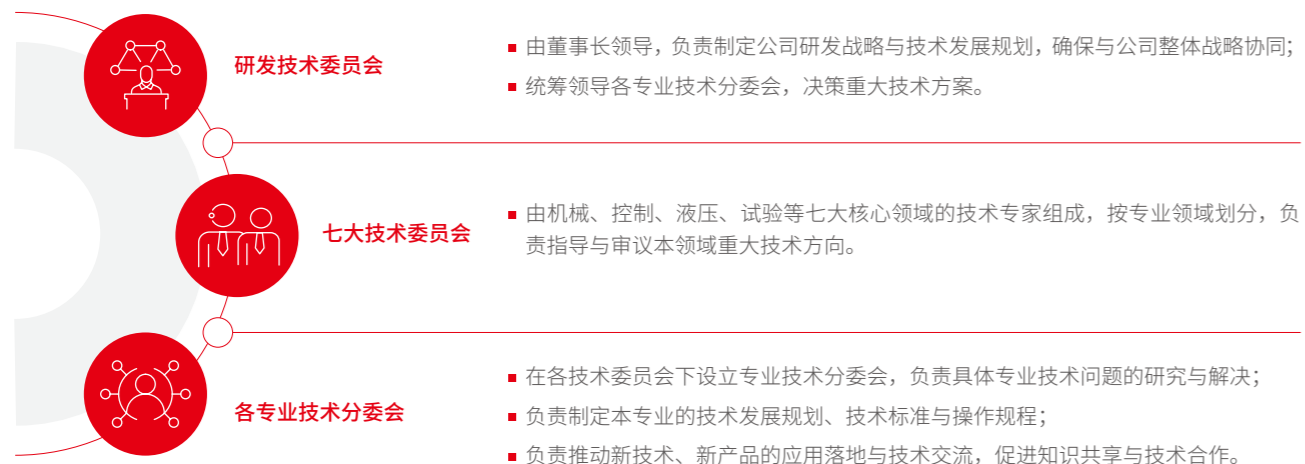
创新发展

公司围绕“三化”战略方向，深度融合绿色技术与数字智能，打造开放协同的创新生态。通过持续强化全球研发体系、人才队伍建设与知识产权管理，我们不断推进技术突破与产品创新，以更具竞争力的绿色智能解决方案满足全球市场需求。

科研管理

公司制定并持续完善《研发项目投入产出管理办法》《研发规划编制与管理规定》，对研发活动进行规范化管理。公司建立了清晰的“研发技术委员会—七大技术委员会—各专业技术分委会”三级研发管理组织架构，明确职责分工，通过高效的协同与监督机制，保障研发项目的质量与战略落地。

研发管理组织架构



为充分激发创新活力，公司制定《研发项目激励政策实施细则》，建立以岗位和能力为核心的职能评定与激励体系。公司设立了覆盖项目全周期的“项目过程奖”、“优秀项目奖”及“项目增量利润奖”，根据项目等级、创新成果等予以奖励，针对电动化、智能化及爆款产品设有专项激励上浮机制。

亮点绩效



同时，公司推行制定《研发项目经理管理制度》，鼓励研发人员进行项目管理培训与认证，提升项目的专业化水平，并通过院所长培训、研发项目经理培训及各类专业知识专题培训，多维度提升研发团队的专业素养与综合能力。

科研合作交流

公司积极构建开放协同的研发生态，通过对外合作持续拓展技术视野、汇聚创新资源。公司与大连理工大学等国内知名高校及科研院所建立了战略合作关系，共同开展前沿技术研究。

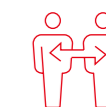
2025 年

公司共参与组织了重要技术交流活动

12 场

并与外部机构达成了新的合作意向

6 家



案例 | 吊装规划三维引擎自主开发与升级

为提升吊装作业的安全性、精准性和效率，三一重工基于 Unity 平台自主研发了吊装规划三维引擎，在机型覆盖、功能集成与系统性能上实现全面突破。该引擎新增支持 24 款轮式与履带起重机模型，强化了多人协同、CAD 交互、虚拟现实等 8 项核心功能，并对 7 项既有功能进行了迭代优化。升级后的系统降低了交互延时，实现 100% 的工况逻辑校验准确率，并支持多格式工程文件导入与 4K 级可视化渲染，在提升内部设计效率的同时，也为向客户输出数字化吊装解决方案奠定了技术基础。

案例 | 与大连理工大学开展技术交流

2025 年 8 月，公司技术代表团访问大连理工大学，双方围绕新技术、新工艺、新材料、新装备等领域展开深度技术交流，并达成 10 余项合作意向，致力于构建从关键技术攻关到产品竞争力提升的全链条合作生态。

知识产权保护

三一重工将知识产权视为科技发展的重要保障，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《企业知识产权管理规范》等国家法律法规，制定《研发专利工作与管理规定》《商标管理制度》《IT 软件著作权管理制度》《技术秘密管理制度》等内部制度。公司设立知识产权工作组，负责知识产权的确权、维权及运用等工作，有效保护创新成果，防范侵权风险。

2025 年，公司持续推进知识产权全流程管理，从审查机制、品牌商标保护、行业研讨和员工培训等多方面采取提升举措。

知识产权保护年度亮点举措

审查与预警机制

- 各研究院均配备专利工程师，在新产品上市及参加海外展会前，主动进行专利排查，以规避潜在侵权风险。

品牌与商标保护

- 对“三一”等核心商标进行常态化监控，定期对近似商标提出异议，以维持驰名商标的唯一性与显著性；
- 针对市场中的傍名牌、诋毁商誉等行为，积极通过民事侵权诉讼进行维权；
- 对于生产、销售假冒伪劣配件等严重侵权行为，坚决采取刑事打击措施，形成有效震慑。

行业交流与研讨

- 参与国家知识产权局商标法修订研讨会、湖南省市场监督管理局专题研讨会，就商业秘密保护、跨省协同执法等问题进行探讨；
- 参与国家市场监督管理总局打击假冒侵权工作会议，深入商标保护工作。

员工培训与提升

- 组织软件管理与使用合规培训、配件知识产权保护专项培训，提升员工合规意识和知识产权风险防范能力。

亮点绩效

2025 年

三一重工申请国内专利	授权	申请海外国际专利	授权
596 项	820 项	23 项	47 项

获得计算机软件著作权	累计应用于公司主营业务的专利
68 项	8,660 项

卓越品质

三一重工将质量与安全视为发展的基础，致力于为客户提供可靠的产品。通过数字化工具与系统化流程，推动质量升级、强化供应链与过程管控、优化服务体验和构建数据保护网络，全方位践行对卓越品质的不懈追求。

质量管理

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等国家法律法规和相关企业标准，制定《技术通知单管理制度》等内部制度，建立了覆盖研发、制造、供应链及售后全流程的数字化质量管理体系。

截至报告期末

三一重工取得 ISO 9001 质量管理体系认证的子公司达

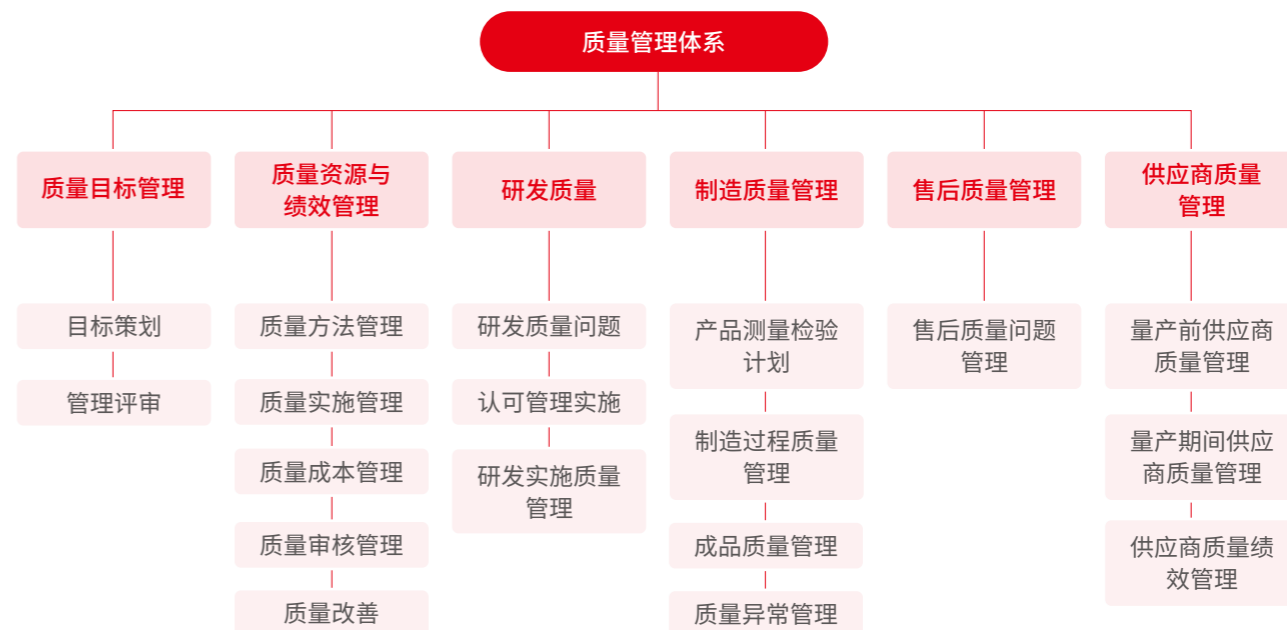
22 家

覆盖率达

100%



三一重工质量管理体系



三一重工质量管理内容

研发质量

- 针对产品研发过程中，产品关键特性、特殊特性、QC 控制图、检验基准书的输出进行管控，监测初物检验、试制试验，管控设计风险点规避、质量门审核及问题点闭环管理。

制造质量

- 针对制造流程中的质量管控，包含如不合格品改进、定检、巡检、自制件初物等管理内容。

供应商质量

- 针对供应商管理及其来料管理，包含质量协议、采购件初物、来料检验、供应商监察、量产初期流动等方面。

售后质量

- 针对用户提报的故障信息进行质量问题分析，包含责任判定、供方索赔、内构件质量问题管理、质量改进闭环跟踪等方面。

2025 年，公司的数字化质量信息系统已覆盖国内全部 113 家工厂，通过工位质量看板、质量控制地图等工具，全面识别并落实质量问题责任，形成闭环管理。公司依据《重大质量问责管理制度》建立应急处理机制，确保在事故发生后，相关部门能在 24 小时内启动响应并完成整改。2025 年，公司未发生重大产品安全事故和产品召回事件。

2025 年

公司 **未发生** 重大产品安全事故和产品召回事件



质量控制地图



客户服务与隐私保护

三一重工遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国广告法》等相关法律法规，并制定《营销合同管理制度》《客户投诉处理流程》等内部制度，规范全业务流程和投诉处理标准。

2025 年，公司升级大客户管理、风险管控与服务体系，并通过全流程数智化改造提升服务效率与智能化水平。同时，通过开展培训和多渠道客户沟通，持续强化团队能力并深化客户关系。报告期内，公司客户满意度调查得分为 93.0 分，共收到客户投诉 1,052 起，已处理 1,035 起，投诉处理满意率为 84.1%。

公司建立由董事会指导的数据合规管理架构，制定《数据安全管理制度》等内部制度，明确境内外数据在全生命周期的管理要求。2025 年，公司与 21 家海外子公司签署数据跨境协议，并在 IT 系统的立项与上线阶段进行 100% 合规点检。

数据合规管理架构



在数据防护上，公司完成 26 套应用系统容灾、804 套应用数据备份，并通过桌面云和数据沙盒实现内网数据安全访问。在客户隐私保护上，公司制定《客户隐私政策》，与合作方签署《信息安全保密协议》并定期核查，同时将隐私保护纳入全员合规培训。

2025 年

公司完成

**信息安全管理体系
ISO 27001 认证**

完成网络安全等级保护测评认证的核心系统

9↑

数据安全和泄露客户隐私事件

未发生

可持续供应链

三一重工致力于构建稳定、高效、可持续的供应链体系。我们持续完善覆盖供应商全生命周期的管理制度，通过严格的准入评估与动态分级管理，并依托数字化系统强化风险管控，保障供应链的韧性与竞争力。同时，我们将 ESG 要求全面融入供应商管理，与合作伙伴共同推动可持续发展，构建负责任、抗风险、协同创新的全球供应链生态。

供应链管理

公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，持续修订《供应商管理制度》等内部制度，完善供应商准入、评审及退出流程，并新增淘汰供应商的限期管理等要求，系统优化供应商全生命周期管理。

三一重工供应商全生命周期管理



公司持续推进供应链数智化转型，自主研发的全球采购平台（iGSP）已覆盖 27 个国家及地区，实现采购全流程的透明化与规范化运作。通过平台智能化功能，显著提升运营效率，缩短供应商信息审核时长、合同签约和交付周期。同时，平台智能客服运营能力持续增强，知识库不断丰富，2025 年累计提供在线问答服务 43,825 次，问题自动解决率达 74.71%。

2025 年供应商数量统计表³

指标	数量	
供应商总数	5,875	
按地区划分供应商数量	中国大陆	5,838
	中国港澳台	4
	海外地区	33
按采购种类划分的供应商数量	生产类（原辅材料采购）供应商数量	2,679
	非生产类（工程采购）供应商数量	3,196
按品类划分的生产类供应商数量⁴	通用品类供应商数量	1,280
	专用品类供应商数量	1,979
获得体系认证供应商的数量	1,597	
——获得 ISO 14001 环境管理体系认证的生产类供应商数量	1,438	
——获得 ISO 9001 质量管理体系认证的生产类供应商数量	1,591	

供应商风险识别

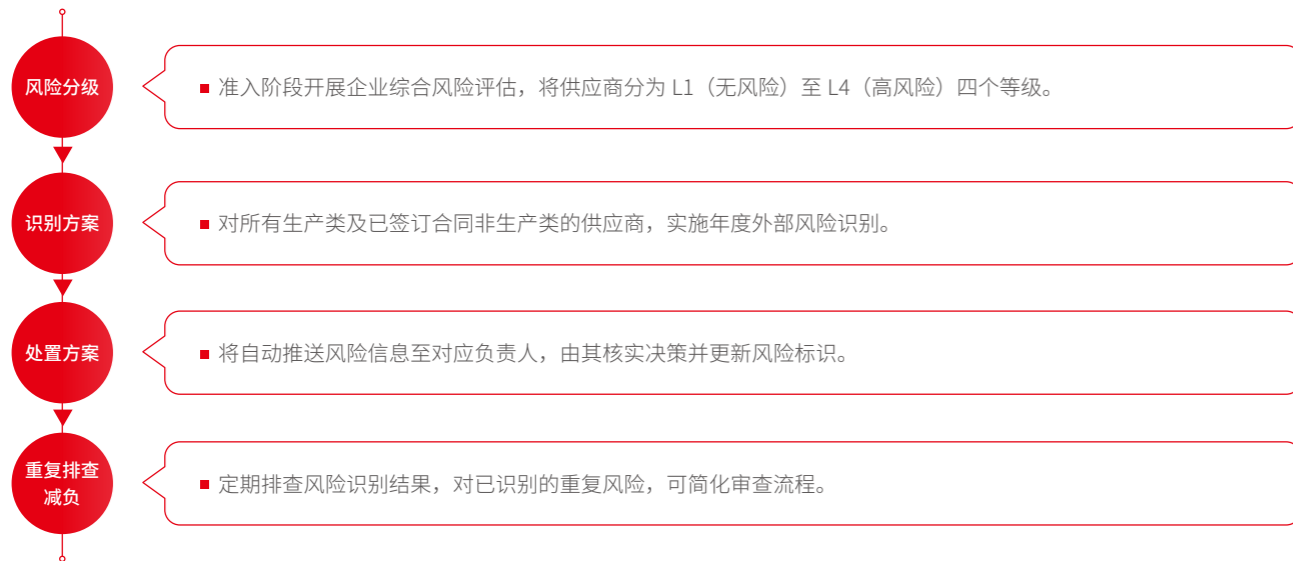
为保障供应链的稳健与可持续发展，三一重工建立了供应商风险识别与管理机制，编制《供应商外部风险管控方案》，实现风险分级、识别、处置与排查的全流程闭环管理。2025 年，公司完成对现有供应商的全面风险排查，依据评估结果对 58 家高风险供应商执行淘汰处理，从源头降低合规与运营风险。



³ 2025 年三一重工供应商数据统计口径包含内部协助供应商，不包括 2025 年年底淘汰以及转黑名单的供应商。

⁴ 各品类的生产型供应商的数量会有交叉，故生产类供应商数量不等于按品类划分的生产类供应商数量之和。

供应商风险识别流程



供应链 ESG 管理

公司将 ESG 要求深度融入供应链管理，通过严格审核、风险识别与协同改进，引导并赋能合作伙伴提升可持续发展表现。

供应商 ESG 管理举措

- 环境**
 - 在评审环节中，将环境管理体系（如 ISO 14001）认证、环境影响评价验收报告、排污许可证等纳入考核范围；
 - 关注供应商减碳行为，鼓励供应商制定碳减排目标，并采取节能减排措施，推行绿色采购；
 - 在供应商合作中，我们积极倡导并探索物流包装的循环利用模式，致力于与供应商共同减少资源消耗与包装废弃物。
- 人权**
 - 在评审环节中，将人才发展计划、员工满意度调查、员工安全与健康纳入考核范围；
 - 关注供应商员工人权，考察供应商是否存在强迫劳动、雇佣童工、就业歧视等问题。
- 质量**
 - 将质量管理体系认证（如 ISO 9001 认证，TL 9000/IATF 16949 认证）纳入供应商评审范围。
- 商业道德**
 - 在全球采购平台（iGSP）上线供应商商业道德认证模块，要求所有供应商完成反腐败培训及在线考试，从源头强化廉洁供应链建设。

供应商交流

三一重工通过建立“供应商联盟”平台、举办技术交流会和定期培训等多种方式，深化与供应商的交流与沟通。2025 年，公司面向重要生产类供应商开展满意度调查，得分为 4.351 分，较上一年提升 0.115 分。同时，公司围绕供应商评审与帮扶，持续推进技术协同、帮扶与高层交流，系统性提升供应链整体能力。2025 年，公司累计为 190 家供应商实施了专项帮扶与能力提升。

案例 | 技术大讲堂：与力士乐开展前沿液压技术交流

2025 年 3 月 14 日，公司邀请力士乐在星沙园区举办专项技术交流会。力士乐专家聚焦融合液压传动、电力驱动与智能控制技术的创新方案，分享自动化与数字化增效路径，为双方在前瞻技术领域的协同创新提供思路，助力产品向智能化与绿色化发展。

平等对待中小企业

三一重工秉持“公正、公平、公开”原则，致力于为所有供应商，包括中小企业，营造无歧视的竞争环境。公司制定《非生产采购管理制度》，利用 iGSP 平台向社会公开发布招标投标信息，确保中小企业中标机会平等。2025 年，公司在 iGSP 平台公开发布非生产类采购项目 6,633 个。同时，公司严格执行合同并及时付款，未发生针对中小企业供应商的恶意拖欠账款情况。



03

“碳”索新径 一流实践

三一重工将“绿色低碳”融入企业运营的基因，积极探索可持续发展的新路径。我们构建了系统的环境管理、能源管理与生态保护体系，致力于在应对气候变化、降低环境影响、提升资源效率等多个维度实现卓越运营，以一流的环境表现驱动企业与社会、自然的和谐共生。

- 应对气候变化
- 环境管理
- 生态保护
- 绿色发展



应对气候变化

气候变化是全球共同面临的系统性挑战，作为全球领先的装备制造企业，三一重工深刻认识到自身在推动产业绿色转型中的责任与机遇。公司严格遵循《ESG 报告守则》D 部分：气候相关披露框架，并参照国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（IFRS S2）等标准，系统化地识别、评估与管理气候相关的风险与机遇。

气候变化管治

三一重工高度重视气候变化，建立并持续完善“治理层 - 管理层 - 执行层”的三级治理架构，将应对气候变化的管治深度融入公司整体的可持续发展管理架构，确保气候相关议题得到充分监督。

三一重工气候治理职责与工作机制



为系统推进气候治理工作，三一重工建立了由董事会、可持续发展委员会及可持续发展工作小组构成的三级治理与执行体系，并配套常态化的会议与汇报机制，确保气候战略的有效制定与落实。

公司重视管理团队的可持续发展管理及应对气候变化能力建设，邀请外部气候专家为董事会、可持续发展委员会及可持续发展工作小组开展专项培训，深化成员对国际主流气候框架、风险识别与碳管理工具的认知与应用水平，以系统化增强公司在气候议题上的战略决策与风险管理能力。

气候变化策略

为系统应对气候变化挑战，三一重工构建了全面的气候风险与机遇管理体系。公司依据国际主流框架，通过情景分析识别短中长期风险，并将气候因素深度融入公司战略与运营。我们致力于提升整体气候韧性，积极将低碳转型的系统性压力，转化为在绿色技术、产品与市场中的持续竞争优势。

气候情景选择

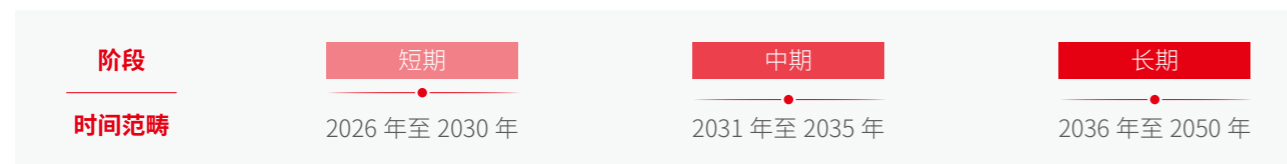
为系统识别与评估气候变化带来的潜在风险与机遇，三一重工参考国际权威机构发布的气候情景，开展了前瞻性的情景分析工作。公司选用了联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）的共享社会经济路径（SSP）情景及国际能源署（IEA）的能源转型情景，从物理风险与转型风险两个维度，模拟在不同气候政策与温升路径下公司运营可能受到的影响，以增强战略韧性并为长期决策提供依据。

气候情景选择

气候变化情景类型	选用情景	情景描述	情景主要假设
物理情景	SSP1-2.6	SSP 系列情景是联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）评估采用的一系列假设情景，用于评估未来温室气体排放和气候变化的可能路径。其中 SSP 表示共享社会经济路径，2.6 表示至 2100 年辐射强迫稳定在 2.6W/m ² ；8.5 表示至 2100 年辐射强迫稳定在约 8.5 W/m ² 。	低排放情景：全球遵循可持续发展路径，协同采取强有力气候行动，实现快速减排和低碳转型，限制气温升幅至 1.5°C 以内。
	SSP5-8.5		高排放情景：全球发展依赖化石燃料，温室气体排放持续高速增长，气候政策力度较弱，导致本世纪末全球温升可能超过 4°C。
转型情景	STEPS	NZE (Net Zero Emissions, 净零排放情景) 和 STEPS (Stated Policies Scenario, 既有政策情景) 均为国际能源署（IEA）提出的情景，描绘未来能源组合的能源及排放情境。	既定政策情景：各国仅实施已宣布的气候和能源政策，不额外增加新承诺。
	NZE		净零排放情景：全球采取最严格行动，确保 2050 年实现能源相关 CO ₂ 净零排放，将温升控制在 1.5°C 以内。

综合考虑国家双碳战略目标和公司自身发展规划，根据监管要求并参考同行实践，公司明确划定了短、中、长期的时间范畴，并根据不同时间范畴进行气候变化风险和机遇评估。

三一重工气候风险分析时间范畴



气候风险分析和评估

三一重工系统开展了气候相关风险与机遇的情景分析。在物理风险层面，公司参考 IPCC 共享社会经济路径（SSP）情景，重点评估了 SSP1-2.6 低排放情景和 SSP5-8.5 高排放情景下，直至 2050 年公司全球主要制造基地与研发中心可能面临的长期气候挑战。分析涵盖了极端高温、极端低温、极端降水、台风等灾害类型，以识别其对公司资产安全、生产连续性与供应链稳定的潜在影响。评估结果显示，极热天气与台风天气是需重点关注的风险。目前，公司已通过应急预案与设施韧性升级规划将相关风险纳入可控范围。

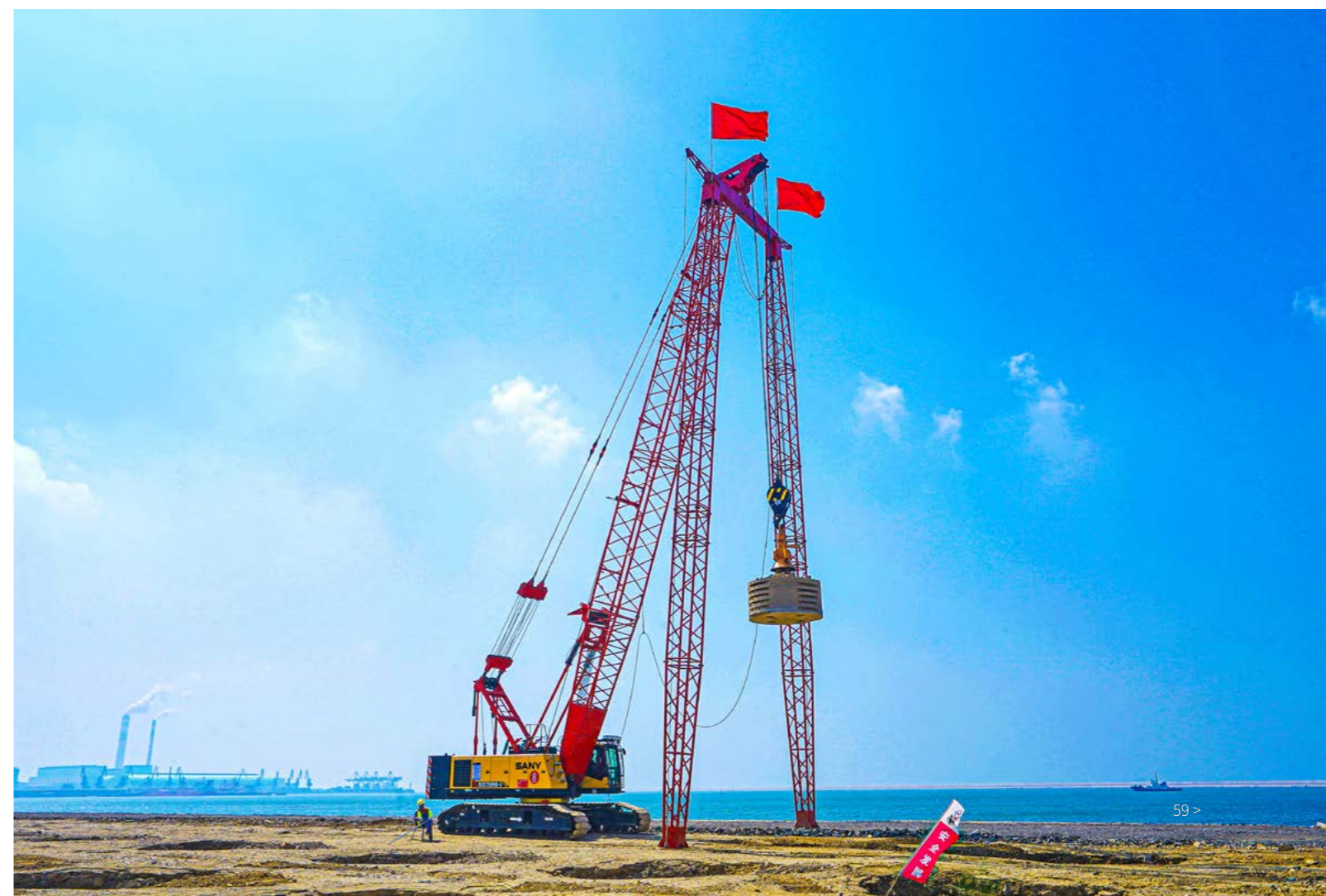
三一重工物理风险影响情况

物理风险	SSP1-2.6			SSP5-8.5		
	短期	中期	长期	短期	中期	长期
极热天气	低	中	高	低	中	高
极寒天气	低	低	低	低	低	低
台风天气	低	中	中	中	高	高
极端降水	低	低	低	低	低	高

在应对全球低碳转型过程中，三一重工系统识别了因政策、技术和市场转向所带来的转型风险与机遇。参考国际能源署（IEA）的净零排放（NZE）与既定政策（STEPS）情景分析，政策合规与市场需求变化是公司在中长期面临的主要挑战，同时也推动了电动化、智能化新产品与服务的发展机遇，以及全链条资源效率的提升空间。为此，公司将应对措施融入“三化”战略，通过绿色技术研发、零碳工厂建设及供应链优化，主动管理风险、把握机遇，持续巩固在新能源产品等领域的竞争优势。

三一重工转型风险影响情况

类别	风险 / 机遇项	短期	中期	长期
政策与法律风险	碳定价风险	低	低	低
	节能减排政策	低	高	高
	技术风险	技术迭代风险	低	中
转型风险	消费者需求变化	低	中	中
	市场风险	供应链稳定性	低	中
声誉风险	利益相关方关注	低	低	低



三一重工通过全面梳理监管要求、行业基准及价值链数据等方式，系统识别气候相关风险与机遇，并采用定量与定性结合的多情景分析流程进行具体评估，涵盖物理与转型风险和机遇、短中长期时间范围和供应链、上下游运输等不同业务环节，以制定针对性应对策略。

气候相关物理风险评估及应对策略

风险类型	风险项	对公司的潜在影响	主要影响的时间范围	应对举措
物理风险	极寒天气	<ul style="list-style-type: none"> 钢材等原材料脆性增加，导致质检不合格率上升，推高质量管控难度与应急采购成本。 道路结冰积雪拉长物流周转时间，增加运输成本，并可能影响客户现场交付进度。 设备液压油液黏度增加，启动需预热，导致有效作业时间缩短、产能下降及能耗上升。 户外试验场活动受阻，低温环境影响电池等部件测试效率，可能拖慢研发验证周期。 低温环境下人员操作灵活性下降，湿滑环境增加工伤风险，可能导致效率降低与安全投入增加。 	/	<ul style="list-style-type: none"> 建立气象预警与应急指挥流程；储备融雪剂与除雪设备；实施标准化除雪保通作业，保障物流畅通。 关键管线设备完成防冻升级与保温处理；制定设备低温运行规程；动态调整生产计划，优先安排室内工序。 动态调整户外测试计划，转为室内验证；计划投入资金优化测试系统供暖。 加强厂区供暖巡检，在关键区域加装御寒设施；为人员配备专业防寒装备并调整作业安排。
	极热天气	<ul style="list-style-type: none"> 高温导致原材料热膨胀，尺寸精度波动，增加来料质检成本；可能影响供应商产能。 加剧运输车辆冷却系统负荷，增加故障风险与油耗，可能导致交付延迟。 车间温度升高导致液压设备过热停机风险增加，加速液压油消耗，推高维护成本与能耗。 高温妨碍户外测试，影响设备散热与测试数据稳定性，可能延迟产品验证。 增加户外作业人员中暑风险，高温导致注意力与操作精度下降，影响生产效率。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 提供高温补贴、防暑物资及个人降温装备；严格执行高温时段停止户外作业的规定。 在作业场地实施喷水、送风等降温措施；加强车辆及设备冷却系统的检查与散热维护。 优化车间通风与局部冷却；调整生产班次，避开高温时段连续作业。 调整高温时段户外测试计划；对测试设备加强散热保护。 协同供应商应对高温生产挑战；加强原材料仓储温度控制。
	极端降雨	<ul style="list-style-type: none"> 可能导致上游原材料停产及物流通道（道路、港口）中断，引发供应短缺与应急采购成本上升。 厂房进水、设备受潮风险增加，湿度过高可能影响焊接、喷涂等工艺质量，导致维修成本增加和生产延迟。 户外测试活动受阻，研发场所可能存在渗漏风险，影响设备与数据安全，拖慢测试进度。 员工通勤受阻，作业区域地面湿滑及电气设备漏电风险增加，可能导致工伤事故。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 发布异常天气管理制度，启动应急响应；联动多部门巡检，保障供应链节点与物流通道防汛能力。 在关键位置配备防汛设施；雨季前全面疏通排水系统；实施排水改造与设备基础技改。 加强研发场所密封与排水维护；对户外测试设备采取防雨遮盖或转移措施。 在湿滑区域铺设防滑垫并设置警示；加强电气设备绝缘检查；开展雨天安全作业培训。
	台风天气	<ul style="list-style-type: none"> 对海上运输影响显著，可能导致船期延误，影响进口原材料与部件供应；局部陆运可能受干扰。 可能因外部供应中断、厂区短暂断电或积水，导致生产计划调整和交付延迟。 强风暴雨迫使户外测试活动暂停，测试设备面临风损与水浸风险。 外勤人员安全风险增高，生产现场或需安排人员暂停作业避险，影响出勤与工时。 	短、中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 为海上运输确保保险；对必需零件进行安全库存储备；利用智慧平台提前预警。 对厂房进行抗风改造或设计；提前清理排水系统，配备应急电源与防涝设备。 以异常天气管理制度为核心，加固高空设施；台风期间立即暂停户外测试，确保设备安全。 台风期间安排班车转移必要人员与送餐；为厂区资产购买财产险。

气候相关转型风险评估及应对策略

风险类型	风险项	风险细分	对公司的潜在影响	主要影响的时间范围	应对举措
转型风险	政策与法律风险	碳定价风险	<ul style="list-style-type: none"> 国际碳关税（如欧盟 CBAM）要求出口产品提供碳足迹认证，构成市场准入壁垒，可能导致对欧出口订单流失与额外合规成本上升。 	/	<ul style="list-style-type: none"> 针对出口欧洲的关键产品推进碳足迹认证，目前已完成电动集卡与风能发电机两款产品的第三方核查，以满足核心客户准入要求，规避订单风险。
		节能减排政策（碳排放合规压力）	<ul style="list-style-type: none"> 国内外趋严的碳监管政策推高运营合规成本。为满足更高标准所需的节能改造与电动化研发投入将持续增加资本性支出。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 建立数字化能源与排放监控体系，并通过部署光伏、采购绿电、应用节能设备等措施降本增效。将产品电动化确立为核心战略，设立专项办公室推进。
	技术风险	技术迭代风险	<ul style="list-style-type: none"> 向电动化、智能化转型可能加速传统产线资产贬值，形成搁浅资产。同时，持续的高额研发投入存在技术路线判断不及预期的风险。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 采取“硬件更新”与“人才储备”双轨策略，主动迭代高能耗设备以降低资产搁浅风险；规划专项预算，重点投入 AI 等前沿技术研发与人才引进。
	市场风险	消费者需求变化	<ul style="list-style-type: none"> 海外市场尤其是欧洲的绿色门槛日益提高，客户将产品碳足迹与低碳性能作为关键采购标准，未能满足要求可能导致市场份额流失。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 将出口欧美市场的主力产品转向电动设备，并持续为关键产品获取国际碳足迹认证，将其作为获取高端订单的关键凭证。
声誉风险	供应链稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 上游供应商的绿色转型及全链合规要求，可能推高原材料采购成本并增加供应链管理复杂度。 	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 在供应商准入环节倾向选择低碳供应商，并通过轻量化设计缓解成本压力。已将构建绿色供应链管理体系列为 2026 年重点工作。 	
	利益相关方关注	<ul style="list-style-type: none"> 若被贴上高碳标签，可能面临金融机构的关注，导致融资成本略有上升的风险。 若碳中和路线图不清晰或发生环境违规，可能引发一定的负面舆情，对特定客户关系或区域品牌形象造成短期影响。 	/	<ul style="list-style-type: none"> 通过主动披露减排成效，稳固金融机构合作预期。 强化合规管理，主动开展环保沟通，维护品牌声誉。 	



气候相关转型机遇评估及应对策略

机遇项	对公司的潜在影响	应对举措
使用清洁技术提升资源效率	<ul style="list-style-type: none"> 通过智能监控优化高能耗工序，直接削减单位产值能耗与水耗，降低能源费用。 提高废钢回收率、采用水性漆及中水回用，减少原材料与水资源消耗及相应采购支出。 通过系统性能效与物耗管理，增强生产过程的成本控制与环保绩效。 	<ul style="list-style-type: none"> 投入研发资源，探索与高校及科研机构在节能降碳工艺方面的合作。 升级生产设备，改进焊接、涂装等高能耗工序流程，实施专项节能改造。 评估在生产基地部署分布式光伏、储能及智能微电网，提升绿电比例。 探索再制造业务，完善废弃物管理系统，提升资源循环水平。
产品和服务	<ul style="list-style-type: none"> 把握欧美市场对电动、低碳设备的明确需求，推出新能源产品以抢占高增长市场份额，提升收入。 开发燃油分析、智能施工等数据服务，推动从“设备销售”向“产品+服务”转型，增强客户黏性与盈利稳定性。 通过提供绿色解决方案，巩固在智能化、电动化转型中的行业领导者形象。 	<ul style="list-style-type: none"> 市场调研，跟踪重点市场政策与客户需求，灵活调整产品与市场策略。 加大电动化、智能化及氢能等新能源产品的研发投入，抢占市场先机。 积极探索设备租赁、再制造、数据服务等增值业务，打造综合竞争力。
政策支持	<ul style="list-style-type: none"> 通过绿色工厂建设、节能改造等项目，申请政府补贴、奖励及税收减免，直接降低转型的资本支出与运营成本。 凭借良好的碳管理实践，更容易获得绿色信贷、发行绿色债券，获取低成本资金，支持长期研发与投资。 	<ul style="list-style-type: none"> 常态化关注国内外绿色制造、技改补贴及税收优惠政策。 系统推进绿色工厂与节能项目，积极准备并申请各类政府补助与税收优惠。 凭借绿色实践，主动对接金融机构，探索绿色信贷、绿色债券等融资工具。
提高企业韧性	<ul style="list-style-type: none"> 在基地铺设分布式光伏，降低外购电成本，并在极端情况下保障基本生产能力，增强运营连续性。 通过提升 ESG 披露质量与品牌声誉，吸引注重可持续发展的长期投资者，优化估值与融资环境。 探索关键部件自主能力，降低外部依赖，提升供应链整体韧性。 	<ul style="list-style-type: none"> 系统评估气候风险与机遇，并制定应对预案。 评估并在主要基地推进分布式光伏建设，降低用能成本与依赖。 探索关键部件（如电池）的自主开发与内部生产能力。 持续提升 ESG 信息披露质量，积极传递绿色成果，吸引长期价值投资者。

财务影响评估

基于对运营模式与行业特征的分析，气候相关风险对公司整体财务状况的影响目前处于可控范围。若不采取额外应对措施，物理风险（如极寒、极热、暴雨、台风）可能通过干扰供应链、延误物流、影响生产连续性 & 研发测试进度，导致阶段性原材料与能源成本上升、交付延迟及效率损失，但对公司整体盈利能力的冲击有限。转型风险方面，碳定价、绿色供应链管理、技术路线快速迭代及海外市场准入壁垒，将推高合规、研发及资本性支出，并可能加速部分传统资产减值。公司已通过前瞻性的技术布局、绿色制造投入及市场策略调整，将相关成本与风险纳入长期战略规划与管理体系。

三一重工气候相关风险财务影响分析结果

风险 / 机遇类别	风险 / 机遇项	当期财务影响	财务重要性
物理风险	极寒天气	原材料采购与质检成本上升 物流运输费用增加 生产能耗与维护费用增加 研发测试进度延迟导致的间接成本	低
	极热天气	生产能耗与制冷费用增加 设备维护与油品消耗成本上升 研发测试进度延迟导致的间接成本 劳动保护与防暑降温费用增加	低
	极端降雨	供应链中断导致的采购成本上升 物流延误导致的履约成本增加 设备受潮损坏维修费用增加 因生产暂停或交付延迟导致的营业收入损失	低
	台风天气	海上运输延误导致的供应链成本上升 生产计划调整产生的效率损失与加班成本 防灾应急及资产维护费用增加	低
转型风险	碳定价风险	绿色电力与碳配额采购成本增加 产品碳足迹核查与认证费用增加 为满足海外市场准入的合规管理费用上升	低
	节能减排政策（碳排放合规压力）	节能环保设备投入与低碳改造的资本支出增加 运营环节的能源与资源管理成本上升 为满足更严排放标准的持续研发支出增加	高
	技术迭代风险	向电动化、智能化转型的研发资本支出增加 传统产线设备加速折旧或减值损失 为获取新技术与人才的市场招募与培训费用增加	中
	消费者需求变化	为开发绿色产品（如电动设备）的研发支出增加 市场推广与客户教育相关的营销费用增加 产品国际认证与准入相关的合规成本上升	中
	供应链稳定性	绿色供应商开发与审核的管理费用增加 低碳原材料或部件带来的采购成本上升 供应链碳数据协同管理的系统投入增加	中
	利益相关方关注	ESG 信息披露要求的专项审计与鉴证费用上升 提升企业可持续形象相关的品牌建设投入上升	低
转型机遇	使用清洁技术提升资源效率	因能耗、水耗及物耗下降带来的营业成本节约 为应用节能降耗技术的资本性支出增加	中
	产品和服务	电动化、智能化等新产品带来的营业收入提升 租赁、再制造、数据服务等新模式创造的收入增长 相应的研发与市场开拓支出增加	高
	政策支持	获得政府绿色制造、技术升级等相关补贴与税收返还 发行绿色债券或获得绿色信贷，优化融资成本	低
	提高企业韧性	通过分布式光伏等自发电降低外购电成本（营业成本下降） 提升 ESG 表现吸引长期投资，降低资本成本	中

气候风险管理

三一重工已将气候相关风险的识别与应对系统地融入企业长期发展战略与全面风险管理及公司治理框架之中。公司致力于推动气候风险评估与生产制造、研发测试、供应链管理等核心业务流程的深度协同，正逐步构建制度化、常态化的气候风险管理流程，以实现转型与物理风险的前瞻性管理，并系统把握绿色市场机遇。

► 风险识别

- 建立常态化机制，系统追踪国内外与碳排放、绿色制造及产品准入相关的政策法规（如国内碳市场动态、欧盟 CBAM），监测极端天气模式变化及市场竞争态势。
- 基于公司全球运营与供应链布局，系统识别可能影响生产连续性、供应链稳定、成本结构及市场准入的物理风险与转型风险，形成并定期更新《气候相关风险与机遇清单》。

► 风险评估

- 对已识别的风险开展定性与定量分析，评估其发生的可能性、潜在财务影响规模及时间范畴。
- 通过分析风险对原材料采购成本、生产与物流效率、资本支出、研发周期、市场订单等关键运营与财务指标的影响，衡量风险敞口。

► 风险应对

- 依据风险评估结果与公司战略，制定具体的应对目标与行动方案，并将其融入各业务单元（如生产、研发、供应链、销售）的年度计划与预算。
- 针对高优先级风险，部署具体管理措施（如生产设备耐候性改造、建立绿色供应链标准、推进产品电动化与碳足迹认证），明确责任部门，并制定关键运营中断场景下的应急预案，以降低财务影响并把握绿色市场机遇。

► 风险监控

- 设立并追踪一系列关键绩效指标，如单位产值能耗、碳排放强度、新能源产品销售额、高风险供应商审计完成率等，以监控减排进展、风险暴露水平及措施执行效果。
- 定期审查气候目标达成情况、重大风险状态及应对措施的有效性，并根据内外部环境变化、新技术发展及监管要求更新，对管理策略进行动态审阅与优化。



指标与目标

三一重工积极践行国家“碳达峰、碳中和”战略，系统规划低碳转型路线，持续降低碳排放强度，并设定了明确的温室气体减排目标：以 2021 年为基准年，到 2030 年每单位产品的温室气体排放量比 2021 年减少 35.5%。

为推进绿色发展，公司通过强化能源管理、深化内部宣导、引入数字化工具与推动技术升级，在设备生产、工厂运营及物流配送等环节持续探索并实施碳减排举措，致力于系统性降低运营与产品生命周期中的温室气体排放。

此外，我们建立了全流程的温室气体排放监测体系，持续对生产制造、供应链运营、设备使用等环节的排放数据进行精准采集、系统分析与动态追踪，为实现科学减碳提供数据支撑。

温室气体排放数据

指标	单位	2025 年
温室气体排放总量（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量	345,006.20
——直接温室气体排放总量（范围 1） ⁵	吨二氧化碳当量	76,112.84
——间接温室气体排放总量（范围 2） ⁶	吨二氧化碳当量	268,893.36
温室气体排放强度（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量 / 百万元	3.87
其他间接温室气体排放总量（范围 3）	吨二氧化碳当量	60,005.99
——类别 3 燃料和能源相关使用 ⁷	吨二氧化碳当量	51,742.15
——类别 7 员工通勤 ⁸	吨二氧化碳当量	8,263.84

⁵直接温室气体排放总量（范围 1）：主要包括行政车辆和运输车辆的汽油和柴油燃烧带来的排放、以及天然气的使用带来的排放。计算依据：《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。

⁶间接温室气体排放总量（范围 2）：主要包括外购电力和外购热带来的排放。全国电网排放因子依据：《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》。

⁷其他间接温室气体排放总量（范围 3）的类别 3 燃料和能源相关使用：主要包括上游排放的汽油、柴油、天然气和电力带来的排放、以及外购电力的损耗带来的排放。计算依据：《英国政府用于温室气体报告的转换系数》和生态环保部发布的《2024 年全国电力碳足迹因子》。

⁸其他间接温室气体排放总量（范围 3）的类别 7 员工通勤：主要包括公司员工通勤过程中带来的排放。计算依据：中国城市规划网《中国主要城市通勤检测报告》。

环境管理

三一重工积极履行环境保护责任，通过建立系统化、全流程的环境管理体系，并实施覆盖节能减排、资源循环及生态保护的具体举措，最小化运营对生态环境的影响，推动工业生产与自然环境和谐共生，夯实企业高质量发展的绿色根基。2025 年，三一重工环保投入达 2.8 亿元。

管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，参照 ISO 14001《环境管理体系要求及使用指南》、ISO 45001《职业健康安全管理体系要求及使用指南》等标准要求，制定并定期修订适用于所有子公司的《HSE 管理手册》等内部文件，全方位完善健康、安全与环境（HSE）管理机制。2025 年，公司修订并发布《环境政策》《HSE 和 6S 管理手册》《可持续发展（ESG）管理制度》《事故报告调查处理步骤》等共 9 项管理流程，进一步推动体系完善。

公司已搭建三级管理架构，由总裁监督审议公司 HSE 相关重大决策，督促重大 HSE 异常事件的处理，由可持续发展委员会推动环境、健康、安全各项工作实施，并向董事会成员汇报进展，确保 HSE 管理体系要求有效落实。2025 年，共召开 5 次总裁办公会议专题讨论环境管理重大事项。

公司已建立系统化 HSE 目标与绩效管理闭环，设定年度目标并推动子公司拆解落实。为强化责任落实，公司将 HSE 绩效纳入高管年度绩效合约，并建立与薪酬激励的直接挂钩机制，配套制定《HSE 奖惩制度》和 HSE 行为奖罚手册，依据年度考核结果调整薪资，确保管理有效贯彻和持续改进。

为持续提升 HSE 管理水平，公司设置常态化、多维度的内外审工作制度，每年开展一次外部独立审计，每半年开展一次内部现场审核，每月进行内部线上审核，审核范围覆盖所有工厂。

三一重工环境管理体系架构



2025 年

12 家

子公司通过 ISO 14001 环境管理体系认证

认证覆盖率达 54.5%

2025 年 HSE 审计工作开展情况

- 公司通过 6S⁹ 专项检查方式对各子公司 HSE 体系建设及运行情况进行现场审核，运用 HSE 数字化平台对各企业安全隐患、安全事故、特种作业人员持证率进行监管；
- 每月对各子企业进行 HSE 体系符合性评价，评价内容涵盖建设项目三同时、现场职业危害监测、环境监测等内容。

⁹ 6S：整理（Sort）、整顿（Set in Order）、清扫（Shine）、清洁（Standardize）、素养（Sustain）和安全（Safety）六大管理要素。

管理举措

三一重工将绿色发展理念贯穿运营全程，以《HSE 管理手册》制度为核心，构建了覆盖全生命周期的环境管理体系，围绕环境评价与管理、危险因素识别、应急管理、HSE 审查、协议签订等方面制定具体管理规范，系统推进环境风险防控与持续运营。

全生命周期环境管理

<h4>环境影响评价</h4> <ul style="list-style-type: none"> 项目建设启动前，严格遵循项目所在地区的法律法规要求，深入开展环境影响评价工作； 全面调查和评估项目全生命周期中可能对周边环境造成的不良影响与潜在风险，同时制定科学合理的风险应对措施，最大限度地减少或消除不利影响。 	<h4>环境监测</h4> <ul style="list-style-type: none"> 各公司结合自身实际情况制定监测方案，自动监测、手工监测、委托检测等方式相互协同，形成完整的环境监测体系； 各公司严格遵守核定排放标准排放，制定自主监测方案并开展第三方排污许可评估，严格依标开展月度、季度及年度环境监测，并以此为基础完成环境影响审计工作，最大程度降低对环境的潜在影响。2025 年持证排污率 100%，无超标排放情况。
<h4>“四新”引进管理</h4> <ul style="list-style-type: none"> 引进新设备、新材料、新技术、新工艺（“四新”）时对项目危险源及环境因素辨识、评审，确保各项内容符合安全环保标准； 采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备前开展 HSE 教育，以提升员工的安全意识和操作技能； 对“四新”项目进行规范验收。 	<h4>应急管理</h4> <ul style="list-style-type: none"> 对公司潜在的环境事故 / 事件或紧急情况识别和控制，以便及时采取应对措施； 公司各子公司均编制突发环境事故应急预案、安全生产事故应急预案，每年结合实际开展不少于两次应急演练与培训，提升突发环境事件应对能力。
<h4>员工培训</h4> <ul style="list-style-type: none"> 面向不同工作领域的员工制定针对性的培训和能力要求，包括风险及控制措施、经验案例、应急预防 / 准备等方面，强化员工环境相关专业知识和提高问题发生时的应对能力。2025 年，公司重机、重起、泵路各事业部聚焦涂装、仓储重点岗位，组织人员开展危险废弃物规范管理培训及突发环境事件应急演练，提升员工环保合规意识与实操能力，降低潜在环境风险发生概率，全年累计培训超 20 万人次。 	<h4>相关方管理</h4> <ul style="list-style-type: none"> 与相关方签订专门的环保协议等，确保各方责任明确、措施到位； 对项目承包相关方、供应商等进行必要的环保审查，确保相关方在合作过程中严格遵守相关标准与要求； 对相关方开展安全环境相关考核，参考考核标准，对不达标的情况执行经济处罚，有效约束相关方行为。

生态保护

三一重工秉持绿色生产理念，严格执行国家及地方关于废水废气处理及固体废弃物处置的标准，遵守噪声防治规定，对各类废弃物的排放和处置实施全流程管理。我们设立严格的排放控制目标，持续优化生产工艺，确保污染物依法合规排放。同时，我们积极推进厂区及周边生态修复与保护，致力于维护生物多样性，实现生产运营与自然环境的和谐共生。

报告期内

三一重工 **未发生** 废弃物流失、泄漏、扩散等环境污染事件

2025 年环保绩效

废水、废气、厂界噪声排放 **100% 达标**

危险废弃物 **100% 合规处置**

废气管理

三一重工系统管控生产经营中的大气排放，其大气污染物挥发性有机物（VOCs）主要来源于涂装、焊接等生产与运营环节。公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，实施严格的内控排放标准，落实生产基地废气排放管理，确保废气排放符合环保标准。

废气减排目标

以 2021 年为基准年

到 2030 年实现单位产品挥发性有机物（VOCs）排放总量降低 **18%**

2025 年，我们积极通过采用绿色工艺、使用环保治理设备等减排措施，有效降低生产运营中的废气产生与排放。我们在重机临港工厂投资 200 万元，完成新项目环评验收并建成焊接烟尘治理设备，从源头管控焊接作业污染；并在三一中型起重机械有限公司、索特传动设备有限公司投资 163 万元，建成涂装 VOCs 在线监测系统，确保涂装废气排放合规。

2025 年废气排放相关数据

指标	单位	2025 年
废气排放总量	立方米	18,417,283,923.48
SO ₂ 排放量	吨	2.44
NO _x 排放量	吨	39.60
VOCs（挥发性有机物）排放量	吨	145.20
烟尘排放总量	吨	83.52

废水管理

三一重工的水污染物主要来源于日常生产与运营环节，以化学需氧量（COD）、氨氮等为主要污染物。公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，对产生的各类废水进行分类分质处理，通过全流程监测及管控避免水污染事件发生；同时以源头管控、末端处置与中水回用相结合的方式管理污水，设定严格于国家标准的排放限值要求。为确保落地执行，公司要求各子公司制定并执行废水处理内部管理制度，明确 COD 及氨氮等污染物排放限值，通过优化处理工艺、开展在线污染物监测等方式严格管控工业废水处理与排放，持续提升废水综合利用的管理能力。

废水减排目标

以 2021 年为基准年

到 2030 年实现单位产品废水化学需氧量（COD）总排放量降低 **14.4%**

2025 年，商车长沙实施管路改造，将含高浓度钙镁离子的浓水替代自来水用于清洗驾驶室运输工具，实现年度节约用水 24,175 吨。

2025 年废水排放相关数据

指标	单位	2025 年
总排水量	吨	507,953.48
生化需氧量（BOD）排放量	千克	5,293.52
化学需氧量（COD）排放量	千克	35,892.56
悬浮物（SS）排放量	千克	8,941.17
氨氮（NH ₃ ）排放量	千克	4,545.77

废弃物管理

三一重工的固体废弃物主要来源于日常生产与运营环节，包括一般废弃物与危险废弃物。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法规政策，制定《废弃物管理工作指导书》等专项制度，实现对固体废弃物全流程妥善管理，符合“无害化、资源化和减量化”的原则。公司严格遵照国家法律法规处置危险废弃物，确保危险废弃物在存放、转运等环节得到有效管控，做到安全、合规。



2025 年废弃物相关数据

指标	单位	2025 年
危险废弃物产生总量	千克	5,904,310.00
一般工业固体废弃物产生总量	吨	256,734.58

生物多样性保护

三一重工严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国自然保护纲要》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，将生态保护理念全面融入业务运营流程，致力于降低生态系统影响，并加强对重要生态系统、生物物种及遗传资源的保护。

针对新建及改造项目，我们在准备阶段即开展自然环境调查与评价，以有效缓解和控制对周边环境的影响，并规避在法定生态保护区¹⁰、重要生境¹¹及其他具有关键生态功能的区域进行施工或运营。对于已运营项目，各子公司定期自主开展环境影响监测，持续减少环境负荷。

同时，公司亦对项目地点实施环境敏感目标分级评估，在确认项目不会对生态资源和生物栖息地造成严重影响后推进后续工作，以最大限度避免生态破坏，促进实现人与自然和谐共处的美好愿望。截至报告期末，公司未在生态保护红线范围内开展生产经营活动。

¹⁰ 法定生态保护区域：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域。

¹¹ 重要生境：包括重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。

绿色发展

三一重工以“双碳”目标为牵引，将绿色发展深度融入研发、制造与运营的全价值链。我们不断提升运营全环节的绿色竞争力，通过持续扩大光伏应用与节能技改，推动工厂用能结构清洁化、高效化；通过实施节水工艺，全力降低单位产值的资源消耗；通过系统性规划生态空间与低碳设施，打造生产、生态、生活协同的现代化智造基地。

能源管理

三一重工围绕“节能提效”和“能源结构转型”两个方向设立降碳路径。在能源节约方面，公司设立管理制度规范，通过日常巡查与监控实时掌握各生产环节的能耗情况，实施精细化管理与优化，提升能源使用效率。在能源结构转型方面，公司积极推广光伏等清洁能源项目的大规模应用，减少对化石燃料等传统不可再生能源的依赖。



能源节约管理

三一重工依据《工业自动化仪表工程施工及验收规范》《大型公共建筑能耗计量系统工程技术规范》等标准，构建设备互联系统架构，对生产流程实现智能化管理，在提升生产效率的同时降低能源消耗。依托该系统，我们实现对碳排放数据的实时采集，确保数据的时效性与准确性。在此基础上，公司进一步规范碳排放的计量与核算标准，运用科学的统计和分析方法，对碳排放数据进行深度挖掘和分析，以识别规律、定位问题，从而为制定精准的减排策略提供可靠的数据支撑。

公司已制定《环保设备运行管理制度》，将节能举措融入生产作业的各项环节，通过引进节能型设备、优化作业流程和合理调配设备使用时间等举措，最大程度降低能源浪费，持续推进过程降碳工作。2025 年，公司通过对水、电、油、气四表每日精密监测，精准定位能耗管控节点与优化空间，并推动 19 家子公司落地一系列专项改造，包括空压机节能升级、用电负荷移峰填谷、变压器“容改需”等项目，全年累计节约 7,200 万元。

设备互联系统架构



2025 年部分节能降耗举措

重起宁乡为适应电力政策变化，系统优化用电结构与生产调度，通过提升平、谷期用电占比、合理规避尖峰高电价区间。同时，基地调整生产时间并同步建立每日监测机制，确保错峰措施有效执行。2025 年，基地累计节约用电约 18 万千瓦时，减少二氧化碳排放约 95 吨。

能源结构转型

公司未来能源使用发展规划三大方向为建设分布式光伏、储能系统，广泛使用绿电，旨在构建清洁、低碳、高效的能源体系。基于上述规划，公司已系统性地推进清洁能源基础设施建设。我们优先在生产基地布局分布式光伏与配套储能项目，将绿色能源的生产与使用作为降低运营碳足迹的核心路径。通过一系列项目的陆续投建，公司的绿色电力供应能力得到了实质性提升。

截至 2025 年底，三一重工 22 家子公司均实现光伏并网发电。清洁能源使用量达 7,736.56 万千瓦时，清洁能源应用比例¹²为 14.7%。

2025 年能源使用与碳排放量数据

指标	单位	2025 年数据	
能源使用	外购电力	千瓦时	506,772,250.19
	燃气	立方米	33,255,165.20
	汽油	公升	4,582.00
	清洁能源	千瓦时	77,365,601.75
	柴油	公升	1,598,820.94
	综合能耗 ¹³	吨标煤	108,461.82

¹² 清洁能源应用比例计算方式：光伏电力用电量折算能耗除以综合能耗。

¹³ 综合能耗：在统计报告期内生产某种产品或提供某种服务实际消耗的各种能源实物量，按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。计算依据：《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）



资源管理

我们秉持“全生命周期精细化管控”与“循环经济”理念，着力于水资源循环利用与效率提升，并大力推行包装材料的绿色化、减量化与循环化，通过系统性管理和技术创新，持续降低环境足迹，向着更高效、更清洁的资源利用模式迈进。

水资源管理

三一重工严格遵守国家水资源管理政策规定，系统构建了覆盖取水、用水、循环及排放的全过程管理体系。公司依据《环境政策》明确节水管理要求及部门管理职责，从顶层设计推动水资源管理工作。

公司持续加强全流程用水管理，从源头选用节水器具，建立雨水蓄水池和中水再利用系统减少消耗，并在日常运营中强化监管，及时处理跑冒滴漏以提升用水效率。为支撑精细化管控，公司已安装计量器具，实施每日监测记录和月度分析机制，确保用水情况可追溯，以数据驱动用水情况管理。2025 年，各基地积极落实公司“四表盯盘”工作要求，依托新能管平台预警功能，通过对用水支路配置阈值实现软件预警及闭环处置，有效解决管网泄漏问题，其中传动索特已累计识别 22 处用水异常，联合行政完成 20 处漏水点维修，湖州装备采用听漏检测技术排查用水漏点，排查北厂区发现 12 处漏点，修复后平均每月节约水费 5 万元，昆山基地排查出供水管网漏点 1 处，平均每月可减少渗漏 600 吨。

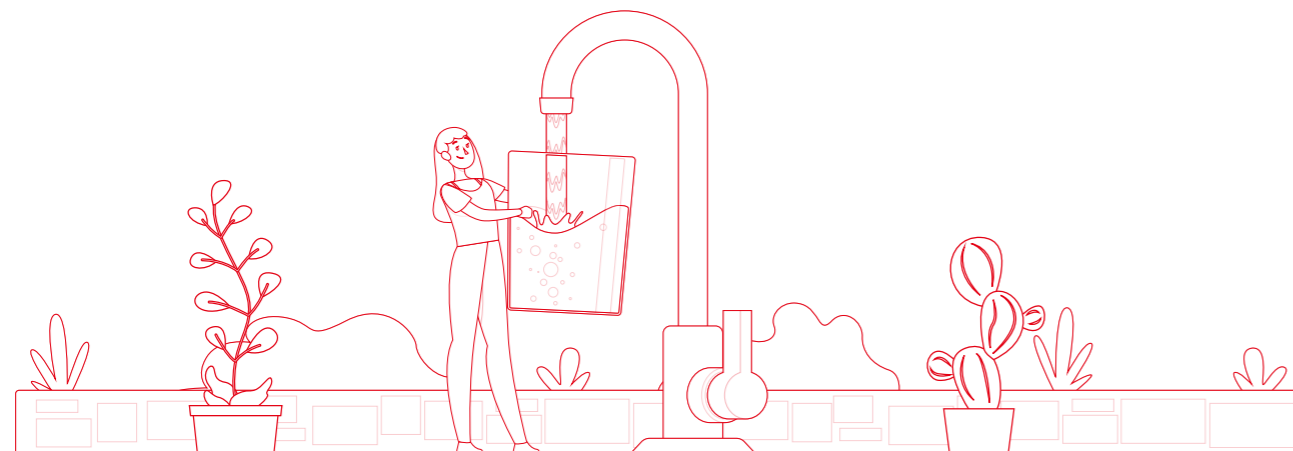
报告期内，三一重工未出现求取适用水源上的任何问题。

节水目标



2025 年水资源使用数据

指标	单位	数据	
水资源使用量	市政供水量	吨	3,946,162.73



包装材料管理

三一重工将产品包装作为提高资源效率与减少环境影响工作推进的重要环节，秉持“生态设计、循环优先”原则，系统推进包装材料的绿色化、减量化与循环化。当前，我们正通过优化包装设计、推广可再生与可循环材料、建立闭环回收体系等一系列举措，持续减少一次性包装消耗，提升资源利用效率。我们将不断深化与合作伙伴的协同创新，积极探索智能化、标准化的绿色包装解决方案，打造绿色供应链。

2025 年包装材料使用数据

指标	单位	数据
总量	吨	86,998.54
金属类（铝合金包装箱）	吨	78,893.04
塑料类（塑料布）	吨	293.47
复合材料（胶合板）	吨	3,669.69
纸质类（纸浆板）	吨	1,769.91
其他	吨	2,372.43



绿色园区

在环境管理与可持续发展的实践中，公司始终将“绿色低碳”作为核心导向，通过“数智化赋能”与“举措践行”双轮驱动，打造覆盖园区运营全场景的环境友好体系。

2025 年，三一重工旗下湖南三一中型起重机械有限公司、三一重机（重庆）有限公司、三一重机有限公司、三一专用汽车有限责任公司等 4 家企业通过省级“绿色工厂”认证，累计 7 家企业通过“绿色工厂”认证。



绿色办公

三一重工坚持绿色生活与绿色生产并行，制定《非生产区能耗管理制度》，明确非生产区能源资源管理的规范要求与责任边界，为构建循环经济模式、降低生态负担、打造低碳环保可持续的工作生活环境提供制度保障。

2025 年，公司在节能减排实践中坚持“全场景覆盖、多维度发力”原则，以绿色生产生活方式融入运营为核心，从日常细节节约、硬件升级优化到智慧化管控监测，构建起层次清晰、落地有效的减排体系，推动环境效益与运营效能协同提升。2025 年，公司非生产区能耗同比降低 14%。

2025 年绿色办公举措

无纸办公与资源节约

以“绿色生活方式融入运营全场景”为目标，全方位践行环保文化：推行无纸化办公、共享工位办公；公共区域实行分时段开闭照明、根据环境温度动态调节空调温度；发起“光盘行动”，杜绝餐饮浪费。

监测优化与巡查整改

能耗监测与巡查整改：通过能耗巡查（对水、电、气、供暖、排污进行监督考核，分析异常区域并制定管控措施、落实整改责任）、静默排查、网格化巡检、封闭办公区等措施，2025 年累计发现问题并整改 2,036 例。

节能改造与设备升级

清洁能源使用：加强清洁能源在生产及办公区域的应用。

节能设备整合与数智化部署：整合洗碗机热能回收、太阳能灯带、灶台改造等 18 类节能设备（覆盖 33 个园区），整合后设备总能耗下降 11%（日均总能耗由 34,920 千瓦时降至 30,772 千瓦时，减少 4,148 千瓦时）；同步部署太阳能路灯、LED 节能灯、声控灯、智能电表等数智化设备，精准管控能耗。



环保文化建设

公司重视环保文化建设，从管理团队能力提升和全员培训两方面系统推进。针对管理团队，我们邀请外部能源管理专业机构开展业务交流，强化其专业能力，为绿色运营提供人才与知识支撑。在全员培训方面，公司建立常态化分层分类培训体系，通过节能环保培训持续强化全员环保意识、推动绿色实践。2025 年，我们按季度共开展 8 期绿色节能减排专题培训，员工参与超 1,832 人次，关键岗位人员覆盖率达 100%。培训通过案例分析、互动研讨等形式，引导员工深入理解节能减排的重要性与落地路径，有效提升员工对绿色理念的认知水平与参与绿色办公活动的主动性。

2025 年

我们按季度共开展绿色节能减排专题培训

员工参与超

8 期

1,832 人次

关键岗位人员覆盖率达

100%

04

以人为本 一流人才

三一重工秉持“以人为本”理念，系统构建覆盖员工全职业生涯周期的关怀、支持与发展体系，我们在全面保障员工合法权益的基础上，提供系统化培训与公平晋升通道，并通过丰富的文体活动，促进员工与企业共同成长。同时，我们持续关注员工安全健康，致力于营造积极、健康、温馨工作氛围。

- 合规雇佣
- 人才发展
- 员工福利
- 健康与安全



合规雇佣

三一重工将合规雇佣置于企业发展的重要位置，严格遵守国家法律法规与国际劳工标准，秉持公平雇佣原则。我们积极打造多元化与包容性的工作环境，切实保障员工权益。

公平雇佣

三一重工严格遵守《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，遵守国际劳工组织核心公约，持续推动落实《员工道德与商业行为准则》，保障每一位员工的合法权益，禁止一切形式的雇佣歧视、强迫劳动与雇佣童工行为。

在招聘过程中，公司设立专项审查机制，对应聘者进行背景核实，确保不存在任何形式的童工或强迫劳动。我们禁止一切职场歧视、骚扰与暴力行为，并通过发布《数据平台隐私政策》保护员工个人信息。同时，公司在制度中明确规定了报酬福利、工时休假及加班补偿等内容，全方位保障员工合法权益。

2025 年

三一重工劳动合同签订率为 **100%**，过去三年公司均**未发生**重大劳工纠纷、罢工停工或重大裁员等情况

多元化团队

三一重工重视人才的引进与培养，通过线上宣讲、公众信息平台以及线下双选会等多渠道，吸引多元化背景的优秀人才加入。我们致力于营造平等、多元的工作环境，尊重性别、民族、年龄、国籍等差异，积极回应不同背景员工的诉求。

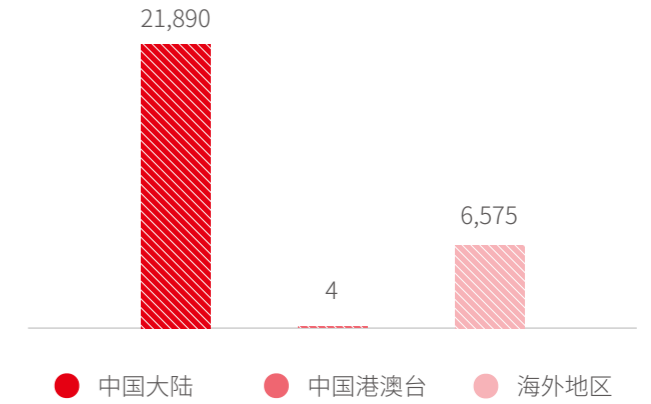
截至报告期末

公司员工来自	女性员工达	女性在高管团队中的比例为
40 多个民族	3,804 人	14.3%

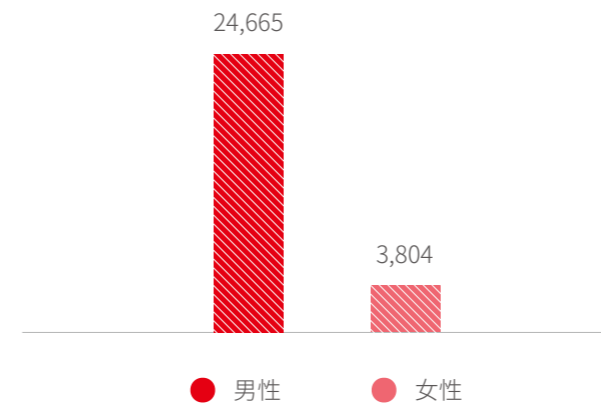
2025 年员工绩效



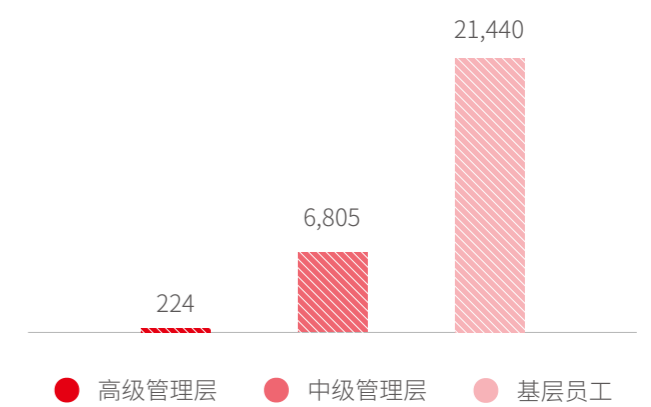
按地区划分的员工人数 (人)



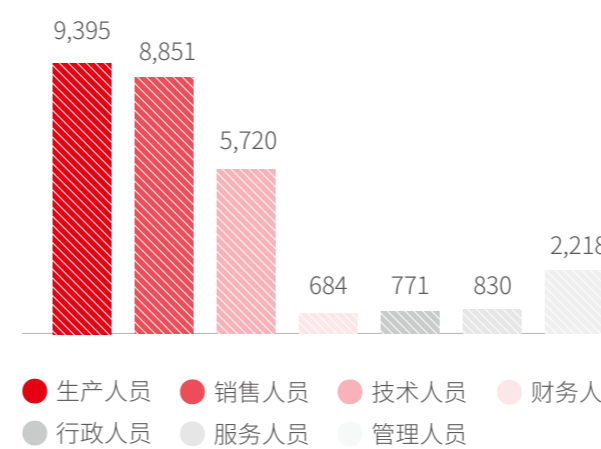
按性别划分的员工人数 (人)



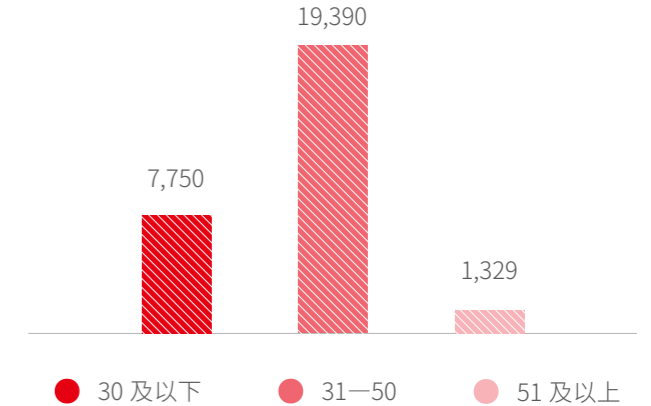
按职级划分的员工人数 (人)



按员工类型划分的员工人数 (人)



按年龄划分的员工人数 (人)

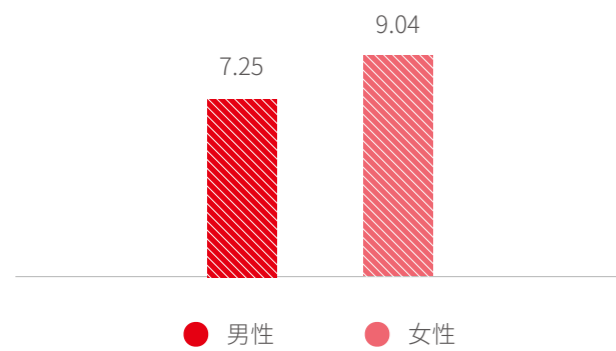


公司积极构建全球一体化的人力资源管理体系，围绕不同国家与地区的法律法规与文化环境，系统编制并发布了覆盖 26 个国家的《本地员工人力资源手册》以及 25 个国家的《员工手册》，为海外员工的规范管理与文化融入提供系统化指引。

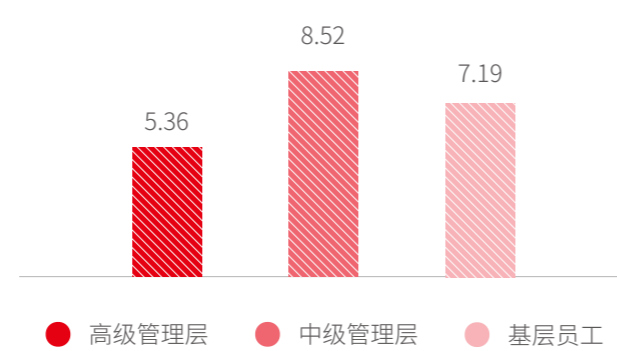
在推动多元化发展的同时，公司持续对员工流失情况进行系统分析，并基于结果不断优化人力资源管理体系，通过强化员工关怀、完善培训机制与实施针对性激励，有效提升了人才保留效能与团队凝聚力。

三一重工员工流失情况

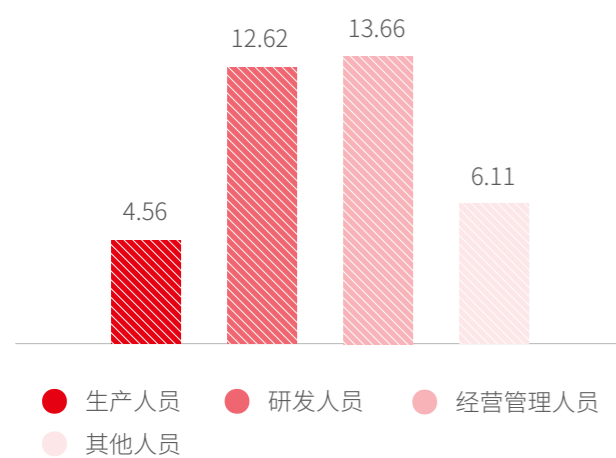
按性别划分的员工流失率 (%)



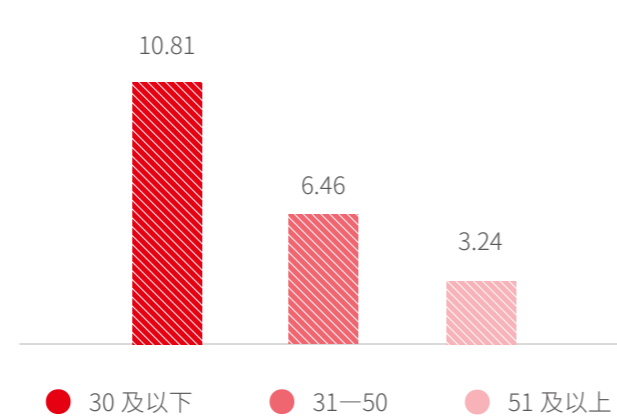
按职级划分的员工流失率 (%)



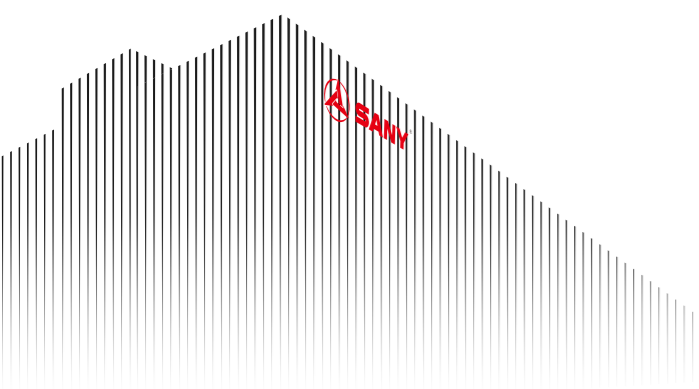
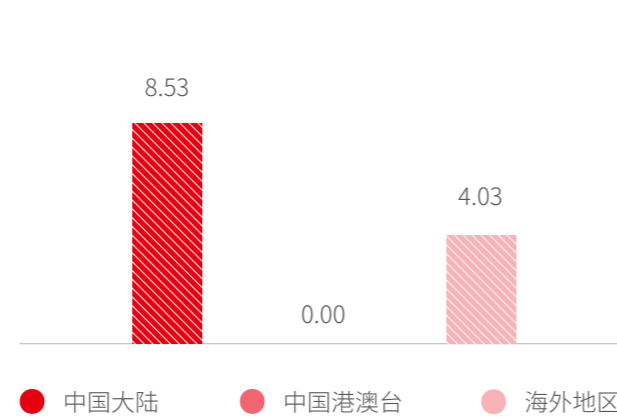
按类型划分的员工流失率 (%)



按年龄划分的员工流失率 (%)



按地区划分的员工流失率 (%)



人才发展

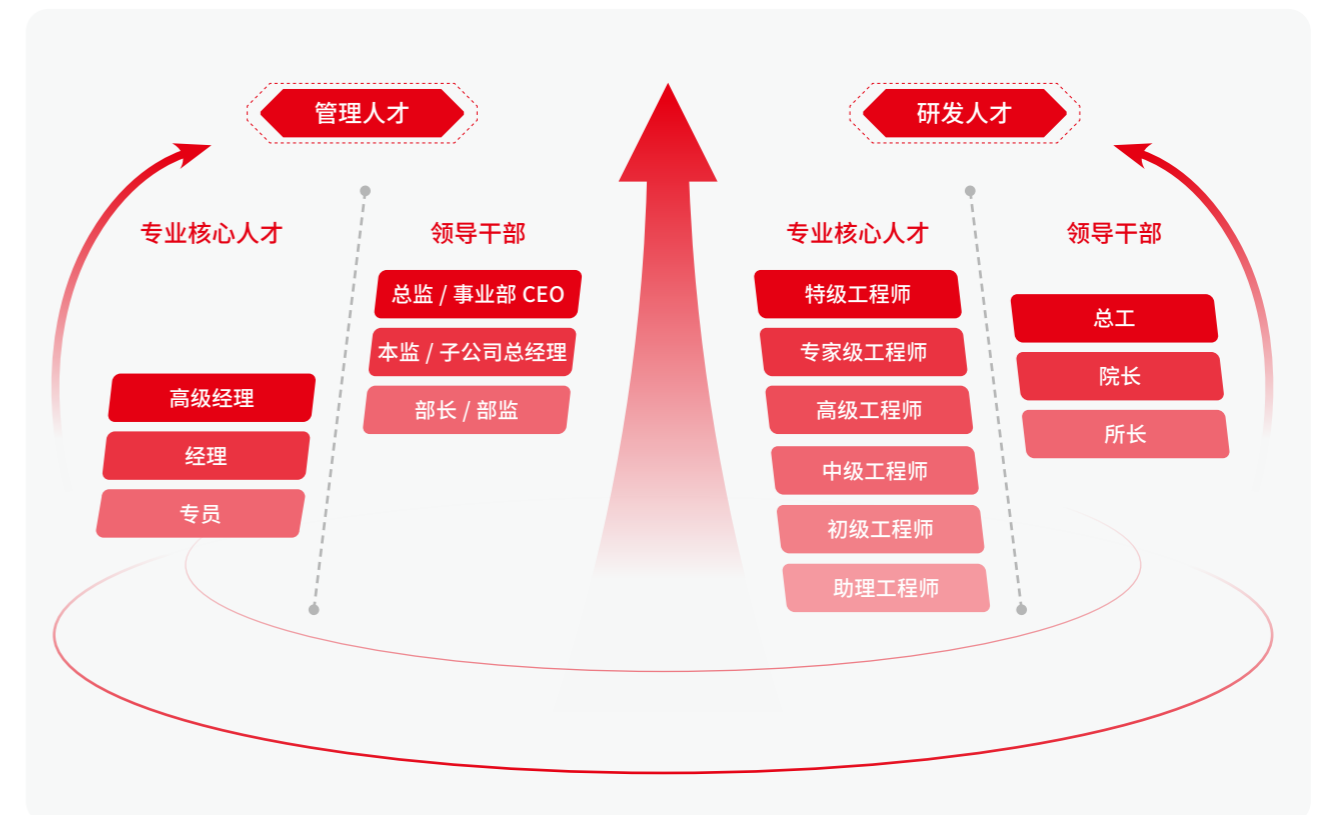
三一重工将人才视为企业发展的核心动力，通过构建系统化的培训体系、公平的晋升机制、多元化的薪酬激励以及高效的绩效考核，全面激发员工潜能，支持员工实现个人职业发展。

员工晋升

三一重工坚持公平公正的晋升原则，以绩效与能力为核心导向，致力于为每一位员工提供广阔的发展平台与平等的晋升机会，助力其实现职业目标。

公司已制定并持续完善《管理人员职级管理制度》《干部管理制度》《三一重工人才晋升通道》《晋升管理规范》及《人才发展委员会暂行规则》等一系列制度，建立了覆盖各层级、各序列的人才发展机制。2025 年，公司深入推进人才管理变革二期项目，重点推动人才发展委员会全球化布局、优化继任计划及专才管理体系，并完成对超 1,100 个干部岗位的继任评议与储备。

三一重工人才晋升通道



薪酬激励

三一重工致力于建立公平、公正且具备市场竞争力的薪酬福利与激励体系，通过多元激励方式，充分激发员工的积极性和创造力，实现员工与企业共赢共进。

公司持续优化薪酬激励机制，构建覆盖全体员工的阶梯式薪酬体系，形成“短期绩效激励 + 中长期股权绑定”相结合的浮动激励模式。我们依据岗位层级与绩效考核结果，差异化设计年度绩效奖金，并对关键技术岗位、研发骨干、经营管理人才及国际业务核心人员，实施与年度奖金等额的中长期激励计划。此外，公司对优秀的往届毕业生实施倾斜性调薪政策，并对表现优异的一线生产与技术单元负责人提升至干部层级，享受相应薪酬待遇，进一步激励基层骨干。

2025 年员工持股计划

三一重工秉持长期主义理念，稳步开展员工持股计划，与员工共享发展成果。

依据既定解锁安排，公司对往年授予的中长期激励进行分期兑现。

2025 年，公司面向 5,382 名员工授予激励总额约

本年累计解锁¹⁴ 金额为

5.23 亿元

3.32 亿元

绩效考核

三一重工坚持“高绩效、高标准、高要求”导向，持续推进“结果 + 过程”双维度绩效管理体系。公司制定并完善《绩效管理制度》，推行分层分类差异化考核，建立四级岗位绩效奖金标准，针对经营管理层创新实施“双飞轮¹⁵”考核。

2025 年，公司对绩效管理体系进行了优化，为所有管理者设定明确的绩效目标，并将 ESG 相关指标纳入管理层考核，其绩效达成情况直接决定年度绩效等级并与薪酬挂钩，有效推动了可持续发展目标的落地。

公司已建立针对不同岗位、层级员工的绩效管理体系，依据岗位层级与价值贡献差异，设立阶梯式年度绩效奖金标准。目前，绩效考核已覆盖全员。此外，公司为国内业务、海外、研发、商务、制造等关键岗位分别设立了增量利润分享、创新成果、降本提成等专项激励计划，以全面激发员工潜能，推动组织战略与个人绩效协同发展。

¹⁴ 解锁已按股薪制规定的 50% 比例执行，且不含因员工离职或个人诚信问题而未发放的部分。

¹⁵ 双飞轮：对管理层实施的绩效考核方案，包含业绩飞轮与长期能力飞轮双模块。

培训发展

三一重工始终将员工发展视为企业发展的核心支撑，不断健全培训发展体系，为员工构建系统化、专业化的成长平台。公司制定并实施了《培训管理制度》《课程开发管理办法》《培训积分管理规定》等一系列基础制度，并于 2025 年优化更新《入司培训管理办法》《课程开发管理办法》，制定《优秀员工送读管理办法》，为员工职业发展提供更全面的制度保障。

公司的培训体系覆盖所有全职员工，对于兼职员工和合同工，公司根据岗位性质提供必要的入职培训、安全规范及技能培训，确保其胜任岗位要求并符合公司标准，培训体系覆盖率 100%。

在体系化制度建设的基础上，公司围绕关键人才发展需求，系统构建了覆盖国内、海外及关键核心岗位的差异化培养体系。2025 年开展了多层次的专项培训，围绕核心业务流程变革、干部梯队建设、专业技能提升与新生力量培养等重点方向开展系列培训，全年覆盖超 1.3 万人次，有效提升了各层级人才的专业能力与领导力。

三一重工人才培养体系

国内培训体系

以干部任用与人才评估为导向，构建涵盖经营、研发、营销、工艺、制造、质保、商务、财务及人力资源等职能的综合性产品化培训模式，系统提升员工通用能力与专业能力。

海外培训体系

以外派评估与跟踪帮扶为基础，围绕通识教育、风险控制、语言强化、专业提升等维度，对五类关键人才开展全面培训，提升其海外业务拓展与一线工作能力。

关键与核心岗位培训

通过国内分层级、海外分角色的差异化培养，强化岗位核心技能、业务流程理解与跨文化领导力，支撑战略落地与组织能力提升。

2025 年三一重工员工培训数据

2025 年

开展职业培训课程

4,841 场

受训雇员人数

26,932 人

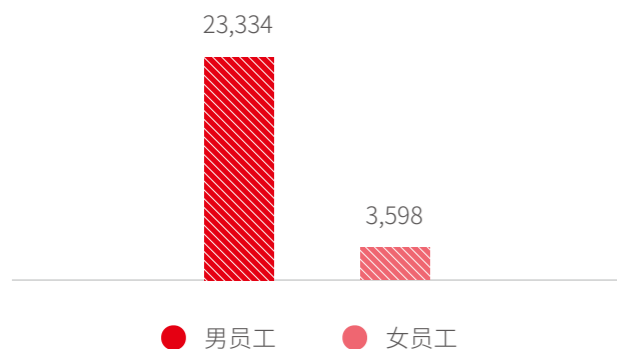
培训参与达

31,717 人次

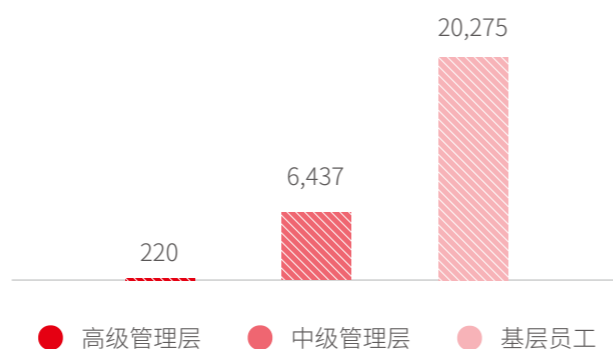
2025 年三一重工员工培训数据



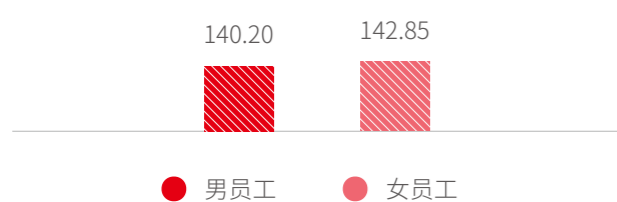
按性别划分的受训雇员人数 (人)



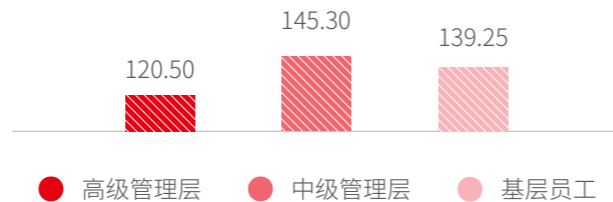
按职级划分的受训雇员人数 (人)



按性别划分的员工平均受训时数 (小时)



按职级划分的员工平均受训时数 (小时)



学位支持

为全面提升员工专业化、职业化水平，对接行业、国家甚至全球权威专业认证，公司制定并持续完善《专业认证管理办法》，牵引员工通过自主学习、考证提升专业能力，打造学习型组织，并为通过专业认证的员工报销考试费用。该政策面向所有正式全职员工开放。

截至 2025 年底，过去三年内公司应参加外部认证的员工约 6,200 人，其中通过认证 4,772 人，在认证通过人员中，有 3,267 人为在职期间考取，公司已为其中 2,384 人报销考试费用，报销比例达到约 73%。

此外，公司制定并实施《优秀员工送读管理办法》支持优秀员工去高校进修深造并获取更高层级学历学位，以提升岗位胜任力与发展潜能。

亮点绩效



员工福利

三一重工致力于构建全面且有竞争力的员工福利体系，在严格执行国家法律法规并足额缴纳五险一金的基础上，持续丰富非薪酬福利内容，制定《员工福利管理制度》，围绕健康关怀、生活支持等方面提供多样化福利，切实提升员工幸福感与组织认同，增强企业凝聚力与可持续发展动力。

2025 年三一重工员工福利体系¹⁶

福利类别	具体内容
全员大事福利	逢本人、直系亲属的生日、婚育、丧葬、大病等个人大事时，可自助申请祝贺金或慰问金。
三一节带薪休假	提供带薪年假基础上，每年三月一日额外为员工提供一天带薪假。
节假日物资	根据《节日物资发放标准》，在春节、端午、中秋等传统佳节前夕为员工发放节日礼品。
就餐补贴或免费食堂	依据《高职餐厅就餐管理办法》，为符合要求的职工提供免费就餐服务，并为全体员工每月提供工作餐补贴。关注少数民族员工，提供清真食物。
补助津贴	为差旅、驻外员工提供补助津贴，如海外津贴、驻外津贴、出差补助等。
健康医疗保障	与多家医院建立急救通道，园区配备 AED 等设备，并与国际 SOS 合作提供全球救援。
专项设施支持	园区内设有母婴室、员工休息室；为一线岗位配置午休区、专业工服与劳保用品；园区内配备电动车充电桩等便利设施。
生活服务便利	与数百家商户合作提供专属折扣，并协助解决员工子女入学问题。
住宿与通勤	根据《员工住房管理办法》，在多地提供配置齐全、可拎包入住的员工公寓；提供产业园通勤班车、春节返乡专车、差旅用车平台及婚车服务。
家庭友好支持	公司为员工提供带薪育儿假：子女 3 周岁内，公司员工根据不同地区政策可享受每年 5-10 天的全薪育儿假。 同时提供更具弹性的家庭事务处理支持，试点弹性工作时间与兼职工作模式，定期开展亲子活动，协助员工平衡工作与家庭。
服装与物资福利	依据《工作服装管理办法》，为所有员工免费提供工作服装，定制西装。为一线员工定期发放高质量劳保用品，并通过内部平台提供多元福利物资选购。

¹⁶ 说明：除员工宿舍需结合工作地申请外，其余福利项目均覆盖公司全体员工，包括正式员工及长期合作的外包人员。

员工关怀

三一重工建立了包括困难帮扶、文娱活动在内的常态化员工关怀机制，致力于增强员工归属感与组织凝聚力。2025 年，公司累计开展 139 项员工关怀活动，投入超 1,059 万元。

困难帮扶

公司建立了完善的员工帮扶机制。2025 年，公司累计帮扶困难职工 407 名，下发慰问金 55 万元，切实帮助他们解决生活中的困难。此外，公司联动党内公益组织、工会、团委等多方力量，搭建“一站式”员工服务平台，持续提升帮扶效能与响应速度。

特色文化活动

2025 年，公司全年举办形式丰富的文化体育活动 902 场，涵盖节日庆祝、亲子活动、文体比赛、中医义诊、员工婚宴、单身联谊等。同时，定期开展心理健康讲座与职场压力管理活动，帮助员工平衡工作与生活。

案例 | “小候鸟”职工亲子活动

2025 年，公司举办了“小候鸟”职工亲子活动，活动融合“北大学子经验分享”与系列社会实践，通过榜样引路、互动体验等方式，拓宽员工子女视野，丰富暑期生活，体现了公司对员工家庭与下一代成长的支持与关怀。



2025 年“小候鸟”职工亲子活动合影

案例 | 职工体育联赛

公司举办职工体育联赛，开展篮球、拔河等多项赛事，吸引各事业部、职能总部、子公司共 18 支队伍、数百名员工积极参与，在体育竞技中增强团队凝聚力，营造健康向上的企业文化氛围。



2025 年职工体育联赛活动合影

员工沟通

三一重工拥有完善的职工代表大会制度和工会组织，切实维护职工知情权、参与权、表达权与监督权，持续保障员工集体协商权益。公司高度重视与员工的沟通交流，建立了包括《合理化建议管理标准》《董事长信箱投诉管理制度》在内的多项制度，成立内部协调治理工作小组，搭建协调平台，并设立董事长信箱与点滴邮箱，系统开展员工建议与意见管理工作。同时，公司针对海外员工制定了《海外员工建议 / 投诉管理办法》，进一步健全了全球化员工沟通机制。

2025 年度员工沟通措施

覆盖范围	具体措施
全体员工	<ul style="list-style-type: none"> 定期组织员工座谈会，持续运营“心声社区”等线上平台，多渠道快速响应员工诉求，依法维护员工合法权益。 每月开展覆盖就餐、住宿、办公、班车、行政数字化系统及行政活动六大模块的服务满意度问卷调查。
海外业务	<ul style="list-style-type: none"> 通过组织工作例会、年会等形式，系统性开展跨文化沟通与团队建设，促进全球不同文化背景员工的理解、互信与高效协同。

三一重工高度重视员工在工作和生活中的体验与感受。公司每年度围绕员工服务体验开展了全面调研，覆盖住宿、就餐、办公、安防通行四大模块，旨在为员工提供更优质、更人性化的服务支持。2025 年度员工服务满意度测评整体得分为 95.75 分，本次调研采用多维度覆盖机制，共回收有效评价 60,000¹⁷ 余人次，实现了对全体在职员工的全覆盖。



¹⁷ 公司一年开展多次问卷调查。

健康与安全

三一重工始终恪守“以人为本、预防为主”的职业健康安全方针，将员工、供应商等各利益相关方人员的健康与安全置于首要位置，通过健全安全风险管理体系、完善健康监护机制、配齐安全防护设备、加强安全培训教育等系统性举措，全面构建与持续优化职业健康安全管理体系，为企业可持续运营筑牢安全根基。

健康与安全管理

三一重工严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规及国际公约，构建了以《HSE 管理手册》《HSE 奖惩制度》《职业病防治管理制度》为核心的健康与安全管理体系统¹⁸。该体系及相关制度政策已覆盖公司全部运营范围与业务单元，确保全球生产制造基地、研发中心及办公场所均遵循统一、规范的健康安全管理标准。

2025 年，公司修订并发布了涵盖班组安全、劳保用品、HSE 奖惩、HSE 及 6S 管理在内的系列手册与管理流程，全面规范特种设备管理、有限空间作业及生产现场标准化，系统性提升作业区域安全水平与风险防控能力。

亮点绩效

2025 年

三一重工 22 家主机及零部件制造子公司中子公司通过外部审核共有 **10 家** 获得了 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，认证覆盖率为 **45.45%**

此外，重起宁乡、重起湖州、传动索特、湖州装载、中兴、商车邵阳、重机临港、重机昆山等 9 家企业通过了 ISO 45001/14001 年度第三方监督审核。

公司建立了权责明确的健康与安全治理架构，董事会下设的可持续发展委员会负责监督整体 H&S 战略与绩效，总经理承担最终管理责任，并设置智能制造管理部（HSE 职能）为专职执行机构负责日常管理的实施与监督。

为确保上述战略有效落地，公司系统构建了健康与安全目标绩效管理体系。该体系涵盖千人负伤率、职业病发病率等关键指标，并将承包商表现纳入其中。体系由智能制造总部 -HSE 管理办公室 统筹，各事业部 HSE 办公室在业务一线落实，绩效结果与包括高管在内的各级责任人薪酬直接挂钩，并通过定期审查机制强化责任落实。

¹⁸ HSE 管理体系：可见本报告第三章第 2 小节环境管理。

健康安全目标及绩效

指标科目	目标设置	目标绩效
千人负伤率 ¹⁹	< 1.53‰	1.33‰
三级安全教育培训完成率	100%	100%
职业病伤害人数	/	0
职业健康体检率	/	100%

2023-2025 年健康安全相关绩效

	单位	2023	2024	2025 年
职业健康安全事故	件	32	69	37
职业健康安全事故率	%	0.12	0.29	0.13
职业病伤害数	起	0	0	0
千人负伤率	‰	2	1.78	1.33

三一重工建立了系统化的安全风险管理体系。公司依据《安全风险识别与分级管控制度》，构建了以安全领导小组为核心的组织架构，明确了从低风险到重大风险的评级标准与管控要求，重点加强对重大风险的识别、评估与动态控制。通过实施涵盖危险源识别、风险评估与控制、风险分级管控及风险可视化在内的全流程管理机制，公司持续强化安全生产风险预防能力。



在相关方安全管理方面，公司制定《相关方安全管理制度》，规范其在公司运营区域内的行为。通过签订《5S+安全管理协议》，明确其须遵守的健康、安全与环境标准，以降低作业过程中的潜在风险。公司对相关方实施全过程安全管理，包括入场前基础安全培训、业务单位定期巡检与隐患排查、高风险作业旁站监督，以及定期召开安全协调会议。此外，公司创新运用数字化信息平台，对相关方安全数据进行全流程记录与跟踪，系统管控供应链安全风险。

¹⁹ 千人负伤率（‰），计算方式为因工负伤人数 / 员工总人数 X1,000，因工负伤人数为造成的轻伤、重伤、死亡人数之和。

相关方健康安全保障举措



员工

- 确保所有短期合同工、临时工及实习生签订劳动合同，并完成三级安全教育；
- 特种作业及特种设备操作人员必须持有有效资格证书上岗。



供应商

- 要求供应商对其作业人员开展安全教育，并提供必要劳动防护用品；
- 明确供应商安全职责，签订《5S+ 安全管理协议及考核细则》，签订率 100%。



项目承包商

- 实施资质审查，确保特种作业与特种设备操作人员持证上岗；
- 要求严格遵守公司安全、环保、消防等制度，并接受相应健康安全培训。



承租单位

- 进行相关资质审查；
- 告知租赁场所潜在危险及公司安全、环保、消防等管理制度。



常驻相关方

- 纳入公司统一安全管理体系，定期开展安全教育与安全检查。



公务 / 政府人员

- 由对口接待部门负责进行安全告知与必要培训。

职业健康

三一重工构建了涵盖职业病防治、规范操作、风险识别、安全环境建设、劳动保护及健康监护的全方位职业健康保障体系，有效预防职业健康风险。2025 年，所属各企业均严格执行《职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》，开展职业危害因素监测，安排一线接触职业病危害因素的岗位员工按规定参加岗前、在岗、离岗时的职业健康体检。全年未检出职业危害因素超标及职业病禁忌症现象。同时，公司关注员工心理健康，为全体员工提供免费心理咨询服务，帮助员工妥善应对工作与生活中的压力与情绪挑战，全面守护员工身心健康。

职业健康安全保障措施

职业病防治

对新、改、扩建项目严格执行职业卫生“三同时”²⁰要求，开展职业病防护设施设计、评价与验收。

规范操作要求

要求员工严格遵守劳动纪律、安全生产规章制度及安全操作规程。

评估健康与安全风险

由经培训的专业团队开展风险评估，员工或员工代表参与评估过程，并明确规定员工有权拒绝危及生命或健康的工作。

提供安全环境

为员工提供健康、安全的工作与生活环境，确保工作场所饮用水、卫生设施、消防、照明、通风等符合法规要求，并在合规基础上持续降低环境风险。

配备安全设备

根据岗位特点与作业条件，为员工配备符合国家标准的劳动防护用品。

健康检查

定期组织健康检查，为接触职业病危害因素的员工提供岗前、在岗、离岗时的职业健康体检，并建立“一人一档”健康档案。

心理辅导

实施员工心理帮助计划（EAP），引入专业机构为员工提供心理咨询与辅导服务。

²⁰ 三同时：职业健康防护措施同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

安全文化建设

三一重工将员工安全意识与技能提升视为保障安全生产的核心环节，持续完善安全培训体系，并通过考核与激励机制相结合的方式，有效提升全员安全素质与风险防范能力，切实筑牢企业安全生产防线。

应急演练

公司依据《应急准备与响应管理制度》，系统构建了覆盖风险识别、属地管理、综合协调与动态管理的应急管理机制。公司针对不同事故类型及作业场所特点，制定了相应的专项应急预案与现场处置方案，确保应急响应科学、高效。同时，公司持续加强应急物资储备与专业队伍建设，定期组织开展应急演练，每年分别实施 1 次综合预案演练与专项演练，每半年开展 1 次现场处置方案演练，切实提升全员应急能力，最大限度预防、减轻和控制突发事件造成的危害。

案例 | 消防应急疏散演练

2025 年，三一重工深入开展“安全生产月”、“消防日”等专题安全宣教活动，并组织各业务单元广泛开展应急演练。其中，三一泵路涟源公司组织开展的消防应急疏散演练，通过模拟真实火情，系统检验了应急预案的有效性、应急队伍的响应速度及员工的疏散自救能力。全年，公司累计开展各类安全事故应急演练 44 次，相关活动在提升全员应急素养的同时，也得到了所在地政府部门的关注与肯定。



2025 年三一华源机械有限公司消防应急疏散演练现场

案例 | “安全生产月”活动

在全国第 24 个“安全生产月”期间，董事长亲自部署，以“提级策划、高标准执行、全面覆盖”为要求，35 个园区积极响应国家号召，策划开展主题为“人人讲安全、个个会应急—查找身边安全隐患”，贯穿全链条的安全生产月活动，开展形式多样的培训、演练和宣贯活动，全国 107 个分会场同步点亮“安全墙承诺墙”，强化全员安全意识，为企业高质量发展筑牢安全屏障。



“安全生产月”活动

安全培训

2025 年，公司持续优化安全培训制度，开展包括三级安全教育培训、HSE 专项培训、班前安全会、“四新”（新工艺、新技术、新设备、新材料）安全培训、复工及转岗安全培训等多种形式的健康安全培训。全年共组织健康安全相关培训 202,837 人次，累计培训时长 365,478 小时²¹。同时，公司组织安全生产责任制考试，达 2.5 万人次，通过率为 100%，未通过人员均安排再培训与补考，直至合格。

2025 年三一重工安全培训

内部

入职培训

全体员工须完成不少于 4 小时的入职安全专项培训并通过考试。

三级安全教育培训

在公司、车间、班组三级培训中，累计开展不少于 24 小时的安全教育。

在岗安全培训

制定年度安全培训计划，每月开展主题培训，内容涵盖机械伤害、电气安全、有限空间、火灾防范、职业健康等方面。

外部

持证上岗培训

依托 HSE 数字化平台建立并动态维持持证上岗清单，确保相关人员 100% 完成外部培训与取证。

专家培训

邀请各地市行政执法部门、安全专家库成员等外部专家，开展形式多样、内容丰富的安全与健康专题培训。

²¹ 因本年度调整了统计口径并加大了培训实施力度，相关数据较往年发生显著变动。

05

回馈社会 一流担当

三一重工秉承“国家之责大于企业之利”的理念，在慈善公益、乡村振兴与社会救援等领域主动担当，通过多元化行动传递企业温度，彰显责任担当。

- 慈善公益
- 乡村振兴
- 社会救援



慈善公益

我们构建了以“科学公益”为引领的公益实践体系，将关爱转化为切实的社会行动，形成企业与员工共同促进社会和谐与进步的良性循环。

公益活动

三一重工聚焦绿色低碳、社区共建等议题，通过现金与物资捐赠相结合的方式，与专业公益组织长期合作，重点推进探客教育、公益创投、技术救援等具有广泛影响力的标志性项目。我们建立员工公益参与机制，通过线上线下平台开展捐书助学、扶残助困等活动，有效提升了员工的凝聚力与公益文化氛围。2025年，公司进一步推动公益行动向多元化、专业化、国际化拓展。

亮点绩效



公司积极开展植树造林、湿地保护等生态行动，推广“低碳捐步”“闲置集市”等日常环保宣讲。2025年公司持续组织“三一自然周末”等亲子自然教育活动，结合各地园区特色，将环保教育与家庭互动融合，扩大公益影响力。

案例 | “一起走”运动公益活动

2025年9月，三一重工联合微信运动发起“一起走”运动公益活动，联动全国60个跑团、3,200名员工及公众参与，以健康生活方式践行低碳理念。活动期间累计捐出3亿步，兑换3万元公益金，全额配捐至中国红十字“备灾赈灾·解困救济”项目，以实际行动传递绿色公益价值，展现企业社会责任担当。



“一起走”公益活动图

公司积极履行社会责任，着力提升基层医疗与健康服务的可及性。2025年，公司持续助力构建线上线下融合的社区健康支持体系，推进困难家庭的住房安全改造，并资助社区公益食堂建设，从健康支持、居住环境与生活保障等多方面切实回馈社会。

案例 | 为老人建立医养服务中心

三一基金会乡村振兴项目针对道童村人口老龄化现状，持续深化“社工+照护+智慧医疗”三位一体养老服务体系。项目依托建成的医养服务中心，为村内600余位长者建立健康档案，全年提供健康管理、日间照料等服务达2万人次。为更好服务老年人，项目编制并推行《居家养老服务中心运营管理手册》与《村民生活照料操作手册》，形成了系统化的乡村养老标准化解决方案。



道童村医养服务中心

志愿者活动

三一重工秉持“科学公益”理念，打造“三一公益”数字化平台，构建规范化的志愿者服务体系，为员工提供便捷的志愿服务参与渠道。平台支持员工在线注册、灵活参与活动并记录公益时长，有效激发了参与热情。

- 截至2025年12月31日，“三一公益”平台累计注册志愿者**28,658**人，成立志愿者团队**62**支，在全国**23**个城市开展公益活动**129**场，累计志愿服务时长**11,205.7**小时
- 报告期内，员工志愿服务参与**1,860**人次，服务人数达**2,926**人。

乡村振兴

三一重工积极响应国家乡村振兴战略，聚焦民生、治理、人才与产业发展，探索公益助力乡村可持续发展的有效路径。

文化振兴

三一重工以文化振兴为关键，通过支持乡村文化活动弘扬传统文化，提升乡村社会的凝聚力与创造力。同时，公司坚持体旅融合理念，以体育赋能乡村，推动文体旅协同发展，为乡村注入新活力、提升文化自信。

案例 | 体旅融合，助力乡村新气象

2025 年，三一重工支持湖南省涟源市湄江国家风景名胜区举办“村 BA”球王争霸赛湖南赛区总决赛，将体育激情与自然奇观相融合。赛事吸引现场观众超 10 万人次，全网关注量突破 3 亿次，显著提升了当地文化的影响力，增强了社区凝聚力与文化自信。



“村 BA”球王争霸赛



产业振兴

我们立足本土资源优势，探索创新产业发展模式，激发农村经济活力。我们通过精准施策，推动产业转型升级，为乡村可持续发展提供有力支撑。

案例 | 助力生态农业创新

三一重工的乡村振兴项目通过生态农业创新，采用零化学药剂种植方式改良 158 亩弃耕地，成功打造五色糙米、淡雪草莓等高附加值农产品，不仅拓展了市场空间，也带动 40 余户贫困家庭实现稳定增收。项目累计创造 64 个就业岗位，有效激活了农村“沉睡土地”的经济潜力，为乡村产业可持续发展提供了可复制的实践样本。

教育振兴

公司以教育设施、师资与课程体系为支点，构建多维教育支持体系，推动优质资源向乡村延伸。

案例 | 启迪儿童工程思维

2025 年，三一重工持续推进“挖啦挖啦创客教育”项目，深化工程启蒙课程体系建设。全年春季、秋季课程及夏令营共吸引 600 名教师申请开课，累计覆盖学生超 24,700 名。课程评价平均分达 9.06 分，教师培训满意度达 9.30 分，学生完课率达 93.90%，有效助力乡村儿童科学素养与工程思维培养。



启迪儿童工程思维课程现场

2025 年
全年春季、秋季课程及夏令营共吸引开课教师

600名

累计覆盖学生超

24,700名

社会救援

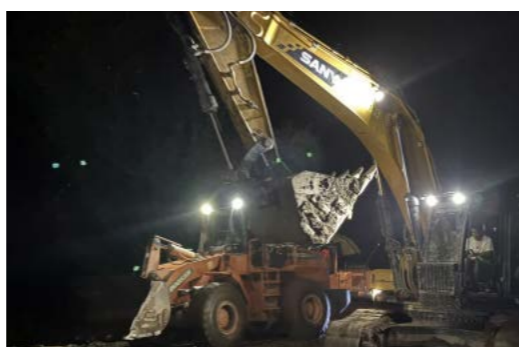
三一重工积极投身社会救援事业，依托技术优势创新构建“人机联动”救援机制，致力于建立专业高效的应急救援体系。公司参与制定工程机械救援标准，支持基层救援队伍建设，并积极参与国内外灾害救援行动，以提升行业救援水平与标准化进程。凭借这些实践，三一重工的“工程机械公益救援响应”项目在《中国慈善家》2025 年度慈善盛典中荣获“年度优秀项目”称号。

亮点绩效



案例 | 积极组织救援洪涝灾害

2025 年汛期，面对华东、华北及东北多地洪涝灾害，我们迅速响应，配合地方政府及中国安能集团，调派 5 名队员、5 台设备参与抢险，完成清淤、物资转运及群众转移任务，协助转移群众 35 人。灾后赴密云区冯家峪镇开展防疫消杀，覆盖面积超 8,000 平方米，行动获合作伙伴感谢信及地方政府锦旗。



救援洪涝灾现场



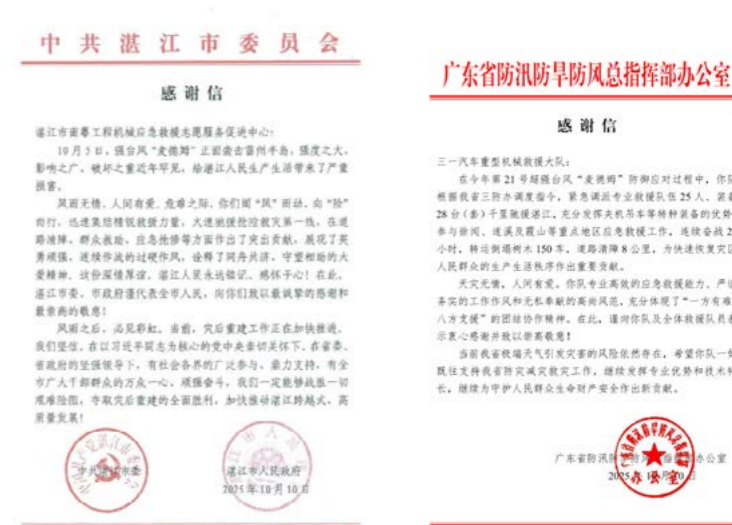
感谢信及锦旗

案例 | 救援湛江台风灾情

2025 年 10 月，湛江出现台风灾情，公司救援队在台风过境后第一时间赶赴现场，依托专业设备开展道路清障、电力抢修等工作，并联动多方力量构建高效协作网络。因行动迅速、成效显著，获中共湛江市委及广东省防汛防旱防风总指挥部办公室致信感谢。



救援湛江台风现场



“中共湛江市委”及“广东省防汛防旱防风总指挥部办公室”感谢信

案例 | 驰援香港大埔火灾

2025 年 11 月，香港新界大埔屋邨发生火灾后，公司迅速启动全球灾害响应机制，通过三一基金会第一时间捐赠 1,000 万港元，专项用于受灾群众紧急救助、伤员救治及灾后重建。同时，我们调派香港公司储能设备支援临时安置点，保障应急电力供应。公司以实际行动传递对受灾同胞的深切关切，展现了企业高度的社会责任感和应急响应能力。



香港大埔火灾救援现场



案例 | 驰援缅甸地震灾区，彰显人道关怀



2025 年，缅甸曼德勒发生 7.9 级地震，三一重工迅速响应，派出专业救援队伍与设备奔赴震中，开展废墟清理、道路抢通与临时安置等关键救援。行动获得央视等 20 余家国内外媒体报道及中国驻缅使馆表彰，展现了专业的救援能力与人道主义担当。



缅甸地震救援现场



中国驻缅大使馆感谢信

案例 | 驰援印尼洪灾，发挥中国力量



2025 年 11 月，印尼北苏门答腊发生严重洪灾，三一重工紧急调遣 13 台设备驰援。救援队连续奋战超两周，在 21 个村庄开展抢险作业，完成了河道拓宽、水坝修护及公共设施清淤等关键任务，直接惠及 541,693 人，保障了生命通道畅通。此次行动获近 30 家国际媒体报道，曝光量约 450 万次，赢得了当地政府与红十字会的认可，提升了品牌国际影响力与社会信任。



三一重工驰援印尼洪灾现场

定量绩效表

环境范畴²²

指标名称	单位	2025 年	2024 年
ISO 14001 环境管理体系认证覆盖率	%	54.50	54.50
重大环境污染事件	件	0	0
大气污染物			
废气排放总量	立方米	18,417,283,923.48	14,044,956,884.64
SO ₂ 排放量	吨	2.44	2.10
NO _x 排放量	吨	39.60	33.28
VOCs（挥发性有机物）排放量	吨	145.20	114.66
烟尘排放总量	吨	83.52	89.10
水污染物			
总排水量	吨	507,953.48	405,179.10
生化需氧量（BOD）	千克	5,293.52	4,681.51
化学需氧量（COD）	千克	35,892.56	27,149.82
悬浮物（SS）	千克	8,941.17	6,970.66
氨氮（NH ₃ ）	千克	4,545.77	3,793.42
固体废弃物			
危险废弃物产生总量	千克	5,904,310.00	5,123,021.10
一般工业固体废弃物产生总量	吨	256,734.58	156,955.45
危险废弃物产生总量密度	千克 / 百万元	66.17	65.87
一般工业固体废弃物产生总量密度	吨 / 百万元	2.88	2.02
能源 / 资源消耗			
外购电力	千瓦时	506,772,250.19	474,043,760.50
燃气	立方米	33,255,165.20	31,045,971.00
汽油	公升	4,582.00	3,450.00
清洁能源（光伏发电）	千瓦时	77,365,601.75	76,072,306.10
柴油	公升	1,598,820.94	998,699.00

²² 本报告针对 2024 年部分数据进行更新，主要原因为统计口径调整及数据校正。

指标名称	单位	2025 年	2024 年
综合能耗	吨标准煤	108,461.82	101,035.83
综合能耗密度	吨标准煤 / 百万元	1.21	1.30
市政供水量	吨	3,946,162.73	3,103,037.00
市政供水量密度	吨 / 百万元	44.2	39.9
温室气体排放			
范围一：温室气体直接排放量	吨二氧化碳当量	76,112.84	69,757.62
范围二：温室气体间接排放量	吨二氧化碳当量	268,893.36	254,371.88
范围三：温室气体其他间接排放总量	吨二氧化碳当量	60,005.99	/
类别 3 燃料和能源相关使用	吨二氧化碳当量	51,742.15	/
类别 7 员工通勤	吨二氧化碳当量	8,263.84	/
温室气体排放总量（范围一和范围二）	吨二氧化碳当量	345,006.20	324,129.50
温室气体排放总量强度（范围一和范围二）	吨二氧化碳当量 / 百万元	3.87	4.17
包材消耗			
包材使用量	吨	86,998.54	58,690.80
包材使用量密度	吨 / 百万元	1.0	0.8

社会范畴

指标名称	单位	2025 年	2024 年
员工概况			
员工总数	人	28,469	23,832
按性别划分的员工人数			
男性	人	24,665	20,731
女性	人	3,804	3,101
按职级划分的员工人数			
高层员工	人	224	203
中层员工	人	6,805	12,270
基层员工	人	21,440	11,359
按岗位类型划分的员工人数			
生产人员	人	9,395	9,125
销售人员	人	8,851	5,210

指标名称	单位	2025 年	2024 年
技术人员	人	5,720	5,867
财务人员	人	684	523
行政人员	人	771	524
服务人员	人	830	576
管理人员	人	2,218	2,007
按年龄划分的员工人数			
30 及以下	人	7,750	5,838
31—50	人	19,390	17,041
51 及以上	人	1,329	1,004
按地区划分的员工人数			
中国大陆	人	21,890	19,149
中国港澳台员工	人	4	3
海外员工	人	6,575	4,580
高管团队女性员工比例	%	14.3	12
员工流失率			
按性别划分的员工流失率			
男性	%	7.25	/
女性	%	9.04	/
按职级划分的员工流失率			
高级管理层	%	5.36	/
中级管理层	%	8.52	/
基层员工	%	7.19	/
按员工类型划分的员工流失率			
生产人员	%	4.56	/
研发人员	%	12.62	/
经营管理人员	%	13.66	/
其他人员	%	6.11	/
按年龄划分的员工流失率			
30 及以下	%	10.81	/
31 至 50	%	6.46	/
51 及以上	%	3.24	/
按地区划分的员工流失率			
中国大陆	%	8.53	/

指标名称	单位	2025 年	2024 年
中国港澳台	%	0.00	/
海外地区	%	4.03	/
发展与培训			
受训雇员人数	人	26,932	27,658
按性别划分的受训雇员人数			
男员工	人	23,334	24,213
女员工	人	3,598	3,445
按职级划分的受训雇员人数			
高层员工	人	220	227
中层员工	人	6,437	14,407
基层员工	人	20,275	13,024
员工平均受训时数	小时	140.56	147.00
按性别划分的员工平均受训时数			
男员工	小时	140.20	119.00
女员工	小时	142.85	117.00
按职级划分的员工平均受训时数			
高层员工	小时	120.50	78.00
中层员工	小时	145.30	135.00
基层员工	小时	139.25	117.00
健康与安全			
ISO 45001 职业健康安全管理体系认证覆盖率	%	45.45	45.45
职业健康安全事故	件	37	69
职业岗位职业健康体检覆盖率	%	100	100
健康安全培训人次	人次	202,837	176,441
健康安全培训总小时数	小时	365,478	187,076
供应链管理			
供应商总数	家	5,875	3,901
按地区划分供应商数量			
中国大陆	家	5,838	/
中国港澳台	家	4	/
海外地区	家	33	/
按采购种类划分的供应商数量			
生产类（原辅材料采购）供应商数量	家	2,679	1,831

指标名称	单位	2025 年	2024 年
非生产类（工程采购）供应商数量	家	3,196	2,036
按品类划分的生产类供应商数量 ²³			
通用品类供应商数量	家	1,280	978
专用品类供应商数量	家	1,979	1,247
品质管理			
ISO 9001 或 IATF 16949 质量管理体系认证覆盖率	%	100	100
研发创新			
研发创新投入	亿元	51.69	54.88
当年申请专利数	件	596	1,047
当年申请发明专利数量	件	303	623
当年授予专利数	件	820	691
累计获得国内外专利数量	件	9,517	8,977
产品服务			
客户满意度	%	93.0	87.8
产品及服务的投诉数量	件	1,052	810
产品及服务的投诉处理率	%	98.4	100
社会公益			
社会公益投入	万元	2,236	1,816

管治范畴

指标名称	单位	2025 年	2024 年
风险管理培训次数	次数	33	29
风险管理培训覆盖人数	人次	2,046	1,944
诚信廉洁合规考试覆盖人数	千人	3	3
反腐培训覆盖人数	千人	3	3
董事商业道德及反腐败培训比率	%	100	100
管理层商业道德及反腐败培训比率	%	100	100
员工商业道德及反腐败培训比率	%	100	100
供应商廉洁合作协议 / 承诺书签订率	%	100	100

²³ 各品类的生产型供应商的数量会有交叉，故生产类供应商数量不等于按品类划分的生产类供应商数量之和。

上交所指引索引

维度	序号	议题	章节索引
环境	1	应对气候变化	3.1 应对气候变化
	2	污染物排放	3.3 生态保护
	3	废弃物处理	3.3 生态保护
	4	生态系统和生物多样性保护	3.3 生态保护
	5	环境合规管理	3.2 环境管理
	6	能源利用	3.4 绿色发展
	7	水资源利用	3.4 绿色发展
	8	循环经济	3.3 生态保护 3.4 绿色发展
社会	9	乡村振兴	5.2 乡村振兴
	10	社会贡献	5.1 慈善公益 5.3 社会救援
	11	创新驱动	2.1 创新发展
	12	科技伦理	公司业务不涉及生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动，故未回应此议题
	13	供应链安全	2.3 可持续供应链
	14	平等对待中小企业	2.3 可持续供应链
	15	产品和服务安全与质量	2.2 卓越品质
	16	数据安全与客户隐私保护	2.2 卓越品质
	17	员工	4.1 合规雇佣 4.2 人才发展 4.3 员工福利 4.4 健康与安全
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	1.2 风险管理 1.3 商业道德
	19	利益相关方沟通	利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	1.3 商业道德
	21	反不正当竞争	1.3 商业道德

联交所指引索引

指标	详情	章节索引
强制披露	董事会声明	董事会声明
	重要性	关于本报告
	量化	关于本报告
	平衡	关于本报告
	一致性	关于本报告
	汇报范围	关于本报告
A 环境		
层面 A1：排放物		
一般披露	有关废气及温室气体排放，向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	3.3 生态保护
A1.1	排放物种类及相关排放数据	3.3 生态保护
A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	3.3 生态保护
A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	3.3 生态保护
A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤	3.3 生态保护
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤	3.3 生态保护
层面 A2：资源使用		
一般披露	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策	3.4 绿色发展
A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）	3.4 绿色发展
A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）	3.4 绿色发展
A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	3.4 绿色发展
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	3.4 绿色发展
A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量	3.4 绿色发展
层面 A3：环境及天然资源		
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策	3.2 环境管理 3.3 生态保护 3.4 绿色发展
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动	3.2 环境管理 3.3 生态保护 3.4 绿色发展

指标	详情	章节索引
B 社会		
层面 B1 雇佣		
一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	4.1 合规雇佣
B1.1	按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数	4.1 合规雇佣
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率	4.1 合规雇佣
层面 B2：健康与安全		
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	4.4 健康与安全
B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率	4.4 健康与安全
B2.2	因工伤损失工作日数	4.4 健康与安全
B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法	4.4 健康与安全
层面 B3：发展及培训		
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动	4.2 人才发展
B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比	4.2 人才发展
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数	4.2 人才发展
层面 B4：劳工准则		
一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	4.1 合规雇佣
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工	4.1 合规雇佣
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤	4.1 合规雇佣
层面 B5：供应链管理		
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策	2.3 可持续供应链
B5.1	按地区划分的供货商数目	2.3 可持续供应链
B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目，以及相关执行及监察方法	2.3 可持续供应链
B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法	2.3 可持续供应链
B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的管理，以及相关执行及监察方法	2.3 可持续供应链

指标	详情	章节索引
层面 B6: 产品责任		
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	2.2 卓越品质
B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而回收的百分比	报告期内, 公司无此现象
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法	2.2 卓越品质
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例	2.1 创新发展
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序	2.2 卓越品质
B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策, 以及相关执行及监察方法	2.2 卓越品质
层面 B7: 反贪污		
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	1.3 商业道德
B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果	1.3 商业道德
B7.2	描述防范措施及举报程序, 以及相关执行及监察方法	1.3 商业道德
B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训	1.3 商业道德
层面 B8: 社区投资		
一般披露	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策	5.1 慈善公益
B8.1	专注贡献范畴 (如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)	5.1 慈善公益
B8.2	在专注范畴所动用资源 (如金钱或时间)	5.1 慈善公益
D: 气候相关披露		
管治	管治	3.1 应对气候变化
策略	气候相关风险及机遇	3.1 应对气候变化
	业务模式和价值链	3.1 应对气候变化
	策略和决策	3.1 应对气候变化
	财务状况、财务表现及现金流量	3.1 应对气候变化
	气候韧性	3.1 应对气候变化
	气候相关风险及机遇的财务影响	3.1 应对气候变化

指标	详情	章节索引
风险管理	风险管理	3.1 应对气候变化
	温室气体排放	3.1 应对气候变化
	气候相关转型风险	3.1 应对气候变化
	气候相关物理风险	3.1 应对气候变化
	气候相关机遇	3.1 应对气候变化
指标及目标	资本运作	3.1 应对气候变化
	内部碳定价 ²⁴	/
	薪酬	3.1 应对气候变化
	行业指标	3.1 应对气候变化
	气候相关目标	3.1 应对气候变化
	跨行业指标以及行业指标适用性	3.1 应对气候变化

²⁴公司目前未在决策中应用内部碳定价机制。

GRI 索引

指标	章节索引
GRI 102	
102-1 组织名称	关于本报告
102-2 活动、品牌、产品和服务	关于本报告
102-3 总部位置	公司介绍
102-4 经营位置	公司介绍
102-5 所有权与法律形式	关于本报告
102-6 服务的市场	公司介绍
102-7 组织规模	公司介绍
102-8 关于员工和其他工作者的信息	4.1 合规雇佣
102-9 供应链	2.3 可持续供应链
102-10 组织及其供应链的重大变化	关于本报告
102-11 预警原则或方针	关于本报告
102-12 外部倡议	关于本报告
102-13 协会的成员资格	公司介绍
102-14 高级决策者的声明	董事会声明
102-16 价值观、原则、标准和行为规范	公司介绍
102-18 管治架构	1.1 公司治理
102-40 利益相关方群体列表	利益相关方沟通
102-41 集体谈判协议	/
102-42 利益相关方的识别和遴选	影响重要性评估
102-43 利益相关方参与方针	影响重要性评估
102-44 提出的主要议题和关切问题	利益相关方沟通
102-45 合并财务报表中所涵盖的实体	关于本报告
102-46 界定报告内容和议题边界	关于本报告
102-47 实质性议题列表	重大性议题识别
102-48 信息重述	关于本报告
102-49 报告变化	关于本报告

指标	章节索引
102-50 报告期	关于本报告
102-51 最近报告日期	关于本报告
102-52 报告周期	关于本报告
102-53 有关本报告问题的联络人信息	关于本报告
102-54 符合 GRI 标准进行报告的声明	关于本报告
102-55 GRI 内容索引	GRI 索引
102-56 外部鉴证	/
GRI 201 经济绩效	
管理方法披露	可持续发展管理
201-1 直接产生和分配的经济价值	可持续发展管理
201-2 气候变化所带来的财务影响以及其他风险和机遇	3.1 应对气候变化
GRI 203 间接经济影响	
管理方法披露	可持续发展管理
203-1 基础设施投资和支持性服务	可持续发展管理
203-2 重大间接经济影响	可持续发展管理
GRI 204 采购行为	
管理方法披露	2.3 可持续供应链
204-1 向当地供应商支出的比例	/
GRI 205 反腐败	
205-1 已进行腐败风险评估的运营点	1.3 商业道德
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	1.3 商业道德
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	1.3 商业道德
GRI 302 能源	
管理方法披露	3.4 绿色发展
302-1 组织内部的能源消耗量	3.4 绿色发展
302-2 组织外部的能源消耗量	3.4 绿色发展
302-3 能源密度	3.4 绿色发展
303-4 减少能源消耗量	3.4 绿色发展
303-5 降低产品和服务的能源需求	3.4 绿色发展
GRI 305 排放	
管理方法披露	3.3 生态保护

指标	章节索引
305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	3.4 绿色发展
305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	3.4 绿色发展
305-4 温室气体排放强度	3.4 绿色发展
305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	3.4 绿色发展
305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）及其他重大气体排放	3.3 生态保护
GRI 306 污水和废弃物	
管理方法披露	3.3 生态保护
306-1 按水质及排放目的地分类的排水总量	3.3 生态保护
306-2 按类别及处理方法分类的废弃物总量	3.3 生态保护
306-3 重大泄漏	不适用
306-4 危险废物运输	3.3 生态保护
306-5 受排水和 / 或径流影响的水体	不适用
GRI 307 环境合规	
管理方法披露	3.2 环境管理
307-1 违反环境法律法规	3.2 环境管理
GRI 401 雇佣	
管理方法披露	4.1 合规雇佣
401-1 新进员工和员工流动率	4.1 合规雇佣
GRI 403 职业健康与安全	
管理方法披露	4.4 健康与安全
403-1 劳资联合健康安全委员会中的工作者代表	4.4 健康与安全
403-2 工伤类别，工伤、职业病、损失工作日、缺勤等比率	4.4 健康与安全、定量绩效表
403-3 从事职业病高发职业或高职业病风险职业的工作者	4.4 健康与安全
403-4 工会正式协议中的健康与安全议题	/
GRI 404 培训与教育	
管理方法披露	4.2 人才发展
404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	4.2 人才发展
404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	4.2 人才发展
GRI 405 员工多元化与平等机会	
管理方法披露	4.1 合规雇佣
405-1 管理层与员工多元化	4.1 合规雇佣

指标	章节索引
GRI 413 当地小区	
管理方法披露	
413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	报告期内，公司无此现象
GRI 416 客户健康与安全	
管理方法披露	
416-1 为产品和服务类别的健康与安全影响的评估	/
416-2 涉及产品和服务健康与安全影响的违规事件	报告期内，公司无此现象

