



汇川技术公众号



读者反馈问卷

INOVANCE 汇川技术

推进工业文明 共创美好生活
ADVANCING INDUSTRIAL TECHNOLOGY FOR A BETTER WORLD

广东省深圳市 龙华区 观盛四路3号 汇川技术总部
WWW.INOVANCE.COM



INOVANCE ESG REPORT 2023

2023年度 环境、社会及公司治理报告

深圳市汇川技术股份有限公司

主编:韩国震

参编:洪剑锋、申秉臻、郑春苗

以下人员对本报告亦有贡献:

蔡清林,曹立恒,曹钰慧,陈晨,陈建斌,陈丽仙,陈清,陈荣,陈绍银,钮刘敏,崔庆梅,

丁龙山,丁晓婷,丁迎迎,董坤能,董鹏鹏,董书含,段光龙,冯存涛,高畅,高俊洋,

古志军,顾智培,郭安娜,郭佳,郭艳,杭莉,贺国华,许丽明,华敏,黄少敏,

黄永昌,贾明,江玲玉,江仁杰,姜志强,靳松,兰永超,郎方彪,李德军,李恩泽,

李付军,李卉,李兰兰,李嫚,李瑞琳,李诗琪,李文东,李文红,梁文睿,林大春,

刘枫,刘欢,刘龙国,刘娜,刘维通,刘雅静,刘宇,龙潘,卢伟岸,陆颜,陆振伟,

罗浩,罗凌霄,罗淑满,罗永辉,吕越,倪程鹏,欧阳艳霞,潘磊,潘善丽,彭安金,

彭阳菊,朴东波,齐可忆,瞿孝辉,袁宝刚,任莎,史一诗,苏婉凤,孙维兰,谭才兴,

唐湘其,汪雁斌,王冰,王晨虎,王洪涛,王军,王丽丽,王亮,王萍,王善楠,王习文,

王晓玲,王兴苒,王轩,王壮,吴华芳,吴平,吴卫红,吴晓艳,吴莹莹,伍淑婷,

武文斌,肖立强,谢雯雁,谢艳,徐鸿儒,徐彭,徐顺意,许晨晨,延慧英,闫波,

闫柯,严益,杨爱国,叶振,于晓,余晓琼,袁中军,曾华,曾艳,翟光伟,张春林,

张红灯,张华,张欢欢,张键明,张建明,张宁宁,张平,张韧,张晟,张卫江,张旻,

张振海,赵敏,赵欧,郑浩,郑铭,智龙,仲维芹,周俊青,周琴,周西建,朱金凤,

庄亮,庄林红,邹彤,Adabala Sri Divya, Ilaria Maiocchi, Şeyda Sayar, Stephanie

Karle, Vinciane Pujols

INOVANCE 汇川技术

关于本报告 01

董事长致辞 03

1	走进汇川	
1.1	公司概况	05
1.2	经营分布	06
1.3	核心业务	07
1.4	2023年关键绩效	08

3	可持续公司治理	
3.1	ESG管理	13
3.2	公司治理	20
3.3	稳健经营	24

5	聚焦客户满意	
5.1	严控产品质量	51
5.2	完善客户服务	54

7	员工发展保障	
7.1	员工权益与福祉	67
7.2	人才吸引与留任	73
7.3	员工培训与发展	77
7.4	职业健康与安全	80

2	年度专题 廿年跨越 砥砺前行	
----------	---------------------------	--

4	绿色低碳先驱	
4.1	应对气候变化	29
4.2	创新绿色产品	35
	专题：范围4 避免的排放	38
4.3	强化能源管理	45
4.4	重视环境合规	48
4.5	提升资源效益	49

6	创新驱动发展	
6.1	专注研发创新	59
6.2	保护数据隐私	63

8	包容责任生态	
8.1	打造可持续的供应链	85
8.2	推动产业合作与发展	89
8.3	助力社会共享发展	92

报告附录

附录1	ESG关键绩效表	95
附录2	对标索引表	107
附录3	术语表	117
附录4	2023年高实质性议题说明	120
附录5	报告读者反馈表	125

关于本报告

本报告是深圳市汇川技术股份有限公司(以下简称“汇川技术”、“公司”或“我们”)第4份环境、社会与公司治理(ESG)报告。本报告系统性呈现汇川技术可持续发展理念、管理机制与具体行动,提供汇川技术2023年度ESG绩效表现、目标进展与成果信息,旨在回应利益相关方关切,加强与利益相关方沟通与互动,持续推进可持续发展。

报告范围

本报告披露信息范围涵盖深圳市汇川技术股份有限公司及其附属公司。除特别说明外,与汇川技术(股票代码:300124.SZ)年报合并财务报表范围一致。

称谓说明

为方便利益相关方浏览,我们将公司重要运营点*简称对应关系梳理如下:

公司/子公司名称	报告正文简称	重要运营点
深圳市汇川技术股份有限公司	汇川技术	○
苏州汇川技术有限公司	苏州汇川	○
苏州汇川联合动力系统有限公司	联合动力	○
汇川新能源汽车技术(常州)有限公司	常州新能源	○
江苏经纬轨道交通设备有限公司	经纬轨道	○
上海贝思特电气有限公司	贝思特	○
贝思特电气(嘉兴)有限公司	贝思特电气(嘉兴)	○
贝思特机电(嘉兴)有限公司	贝思特机电(嘉兴)	○
上海贝恩科电缆有限公司	贝恩科电缆	○
宁波伊士通技术股份有限公司	伊士通	○
大连智鼎科技有限公司	智鼎科技	○
广东默嘉贝电气有限公司	默嘉贝电气	○
天津贝思特电气有限公司	天津贝思特电气	○
岳阳汇川技术有限公司	岳阳汇川	○
苏州汇川控制技术有限公司	苏州汇川控制	○
南京汇川技术有限公司	南京汇川	○

***重要运营点:**
汇川技术将对公司开展业务运作产生实质性影响的公司本部及分、子公司定义为重要运营点。

时间范围

本报告为年度报告,信息和数据涵盖时间范围为2023年1月1日至2023年12月31日。部分信息和数据会超出此时间范畴的,将在涉及处予以说明。

编制依据

本报告依据上市地所在交易所指引和国际可持续发展信息披露标准编制,参照披露文件如下:

- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作(2023年12月修订)》
- 《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号--业务办理(2023年12月修订)》第一章 第二节 定期报告披露相关事宜 附件1上市公司社会责任报告披露要求
- 全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准》
- 国际可持续发展准则理事会(ISSB)《国际财务报告可持续披露准则第1号(IFRS S1)——可持续相关财务信息披露一般要求》
- 联合国可持续发展目标(UN SDGs)

数据说明

本报告中所使用的文本信息与数据均来自公司实际运营原始数据、内部文件、财务报告、自媒体对外披露信息以及第三方权威机构公开信息。相关财务数据与公司财务报告不符的情形均以财务报告数据为准。本报告使用人民币作为货币计量单位。

可靠性保证

本次报告披露坚持准确性、平衡性、可比性、实质性、可验证性和可理解性原则,客观如实完整披露,不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。报告已通过董事会审核和批准,公司董事会对内容真实性、准确性与完整性负责。

报告获取

本报告发布中文简体版和英文版报告,如英文版与中文简体版文本有差异,请以中文简体版内容为准。电子版报告可登录汇川技术官网 www.inovance.com 查阅和下载。

联系方式

汇川技术可持续发展办公室
 邮箱:sustainability@inovance.com
 官网:<http://www.inovance.com>
 地址:广东省深圳市龙华区观盛四路3号汇川技术总部



董事长致辞



回望2023年，全球范围内地缘政治的冲突与动荡加剧，对国际经济秩序造成了冲击。随着国际局势变化，全球能源价格升高，能源供应链受阻，能源安全受到了威胁。与此同时，由于人类活动而产生温室气体排放逐步加剧了全球气候危机，《巴黎协定》2°C升温的目标由于各国减排行动力度不一而受到极大的挑战。

可持续发展是人类共同的愿景，是全球各国发展的共识。汇川技术作为负责任的企业公民，以“推进工业文明，共创美好生活”为使命，始终坚定不移走可持续发展道路，用技术驱动绿色智造，用行动贡献社会福祉。

响应国家“双碳”战略，汇川技术2022年首次提出“2850”和“3030”的“双碳”目标，承诺到2028年和2050年分别实现运营碳达峰与运营碳中和，到2030年主要供应商的温室气体排放强度较2021年降低30%。我们在2023年推出包括设备智能化改造、能源数字化精细管理、高耗能工艺优化等多项节能减排举措，新建岳阳工厂按照绿色低碳与数字化示范工厂打造并引入了清洁能源优化能源使用结构。在“节能、节材与增效”方针指导下，我们遵循法律法规管理有害废弃物排放，并采用循环经济理念在生产经营过程中践行资源的减量、替换与循环利用，进一步提高资源利用效率。

全球能源和气候危机对于汇川技术而言危中有机。作为国内工控行业的领导者，汇川技术希望通过产品和解决方案推动上下游合作伙伴的节能减排，成为双碳领域的骨干以及数字能源管理强有力的赋能者。我们的变频器和高效永磁同步电机产品为转型中的煤炭、钢铁、有色等行业创造绿色节能的重要价值，为高耗能行业转型提供助力，我们的岸电系统助力70个港口码头实现岸电常态化连船而实现码头用能的精益管理，我们的新能源电控与电机系统成为新能源汽车核心零部件从而助力绿色低碳出行等。我们在能效提升和节能减碳的步伐从不停歇。

除此之外，汇川技术非常重视与积极回应不同利益相关方的关切。我们聚焦客户满意，严控产品质量，确保每一件产品都达到客户标准；我们完善客户服务，首次推出“掌上汇川”App提供一站式线上营销与售后服务；我们以创新驱动发展，推陈出新，应用更好更优更前瞻的技术解决方案；我们关注隐私和安全的保护，确保信息安全和IT安全；我们重视员工的权益与福祉，营造良好的工作环境和提供有竞争力的发展平台；我们携手生态伙伴，打造绿色安全和可靠的供应链，与各类合作伙伴共同实现可持续发展的目标。

2023年是汇川技术成立二十周年。加冠之年，汇川技术将以身作则，继续积极践行可持续发展理念，加快智能化、绿色化与数字化产品与解决方案的开发，不断提升公司ESG管理水平，打造国内工控行业的可持续发展典范。同时，汇川技术将一以贯之秉承开放、协作与共享的方针与理念，强化产业链上下游合作，赋能产业链节能减排，推动实现产业绿色、低碳和高质量的发展，共创美好未来。

董事长兼总裁
朱兴明



走进汇川

INTRODUCTION TO
INOVANCE

CHAPTER 1

- 1.1 公司概况 05
- 1.2 经营分布 06
- 1.3 核心业务 07
- 1.4 2023年关键绩效 08

走进汇川

1.1 公司概况

汇川技术是一家从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的高新技术企业，聚焦工业领域的自动化、数字化与智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术研发，提供更智能、更精准、更前沿的综合产品及解决方案，致力推进智能制造，共同实现产业升级，推动工业文明发展，携手共创美好生活。

汇川技术	
成立年份	2003年
上市地	深圳证券交易所
股票代码	300124.SZ
服务市场	中国、印度、越南、韩国、德国、意大利、土耳其等36个国家和地区
总部所在地	中国广东省深圳市

愿景&使命

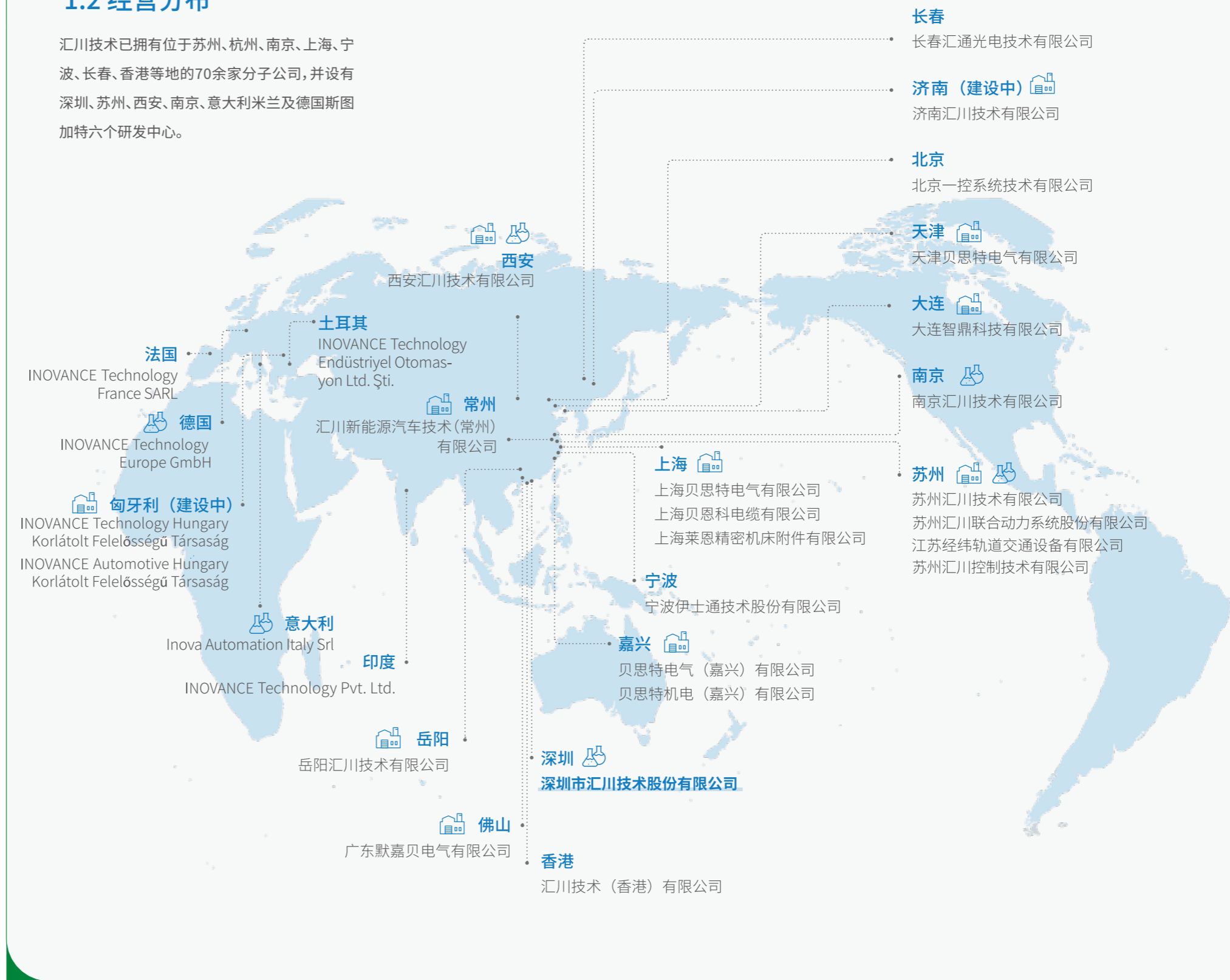
**推进工业文明
共创美好生活**

核心价值观

**以成就客户为先 以贡献者为本
坚持开放协作 持续追求卓越**

1.2 经营分布

汇川技术已拥有位于苏州、杭州、南京、上海、宁波、长春、香港等地的70余家分子公司，并设有深圳、苏州、西安、南京、意大利米兰及德国斯图加特六个研发中心。



注：图中仅展示汇川技术部分主要公司及分子公司。

1.3 核心业务



- 通用自动化**

为工业客户提供工业自动化产品及解决方案,主要产品包括变频器、伺服系统、控制系统(PLC/CNC)、SCARA机器人、六关节机器人、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业互联网等核心部件及光机电液气一体化解决方案



- 智慧电梯**

主要为电梯制造商和电梯后服务市场提供综合电气大配套解决方案,主要产品包括电梯控制系统(一体化控制器/变频器)、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等



- 新能源汽车**





主要为新能源乘用车、新能源商用车(包括新能源客车与新能源物流车)提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务,主要产品包括电驱系统(电机、电机控制器、电驱总成)、电源系统(DC/DC、OBC、电源总成)等



- 轨道交通**

主要为地铁、轻轨提供牵引系统与服务,主要产品包括牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机和TCMS系统等

1.4 2023年关键绩效

类别	指标	2023年	单位
 经济绩效	营业收入	304.20	亿元
	归属上市公司股东净利润	47.45	亿元
	基本每股收益	1.79	元/股
	资产总额	489.58	亿元
	加权平均净资产收益率	21.67	%
 环境绩效	温室气体排放强度	4.05	吨二氧化碳当量/百万元
	避免温室气体排放量	10,748,527	吨二氧化碳当量
	可再生能源电力使用	8,740.50	兆瓦时
	预计节能量	1,964,50	千瓦时
	废弃物回收总量	837.14	吨
	环保方面运营费用总金额	602	万元
 社会绩效	研发投入	26.24	亿元
	研发投入营收占比	8.63	%
	新增专利申请量	982	件
	员工培训时长	686,347.40	小时
	社会保险覆盖率	100	%
	安全培训人次	38,407	人次
 治理绩效	董事会独立董事	3	人
	“三会”议案报告审议数量	94	项
	投资者调研接待次数	4,500	人次
	反贪污培训总时长	1,791	小时
	重大违法违规事件	0	次

明晟指数(MSCI)
ESG评级

A

上升一级

标普企业可持续发展评估
(CSA) 评分

47

入选标普全球首期
《可持续发展年鉴(中国版)2022》

晨星Sustainalytics
ESG风险评分

25.0

中风险

CDP评级

B

管理等级

*说明:MSCI ESG评级结果截止查询日期为2023年12月31日。



廿年跨越 砥砺前行

年度专题

2003-2023 20 YEARS
ANNIVERSARY

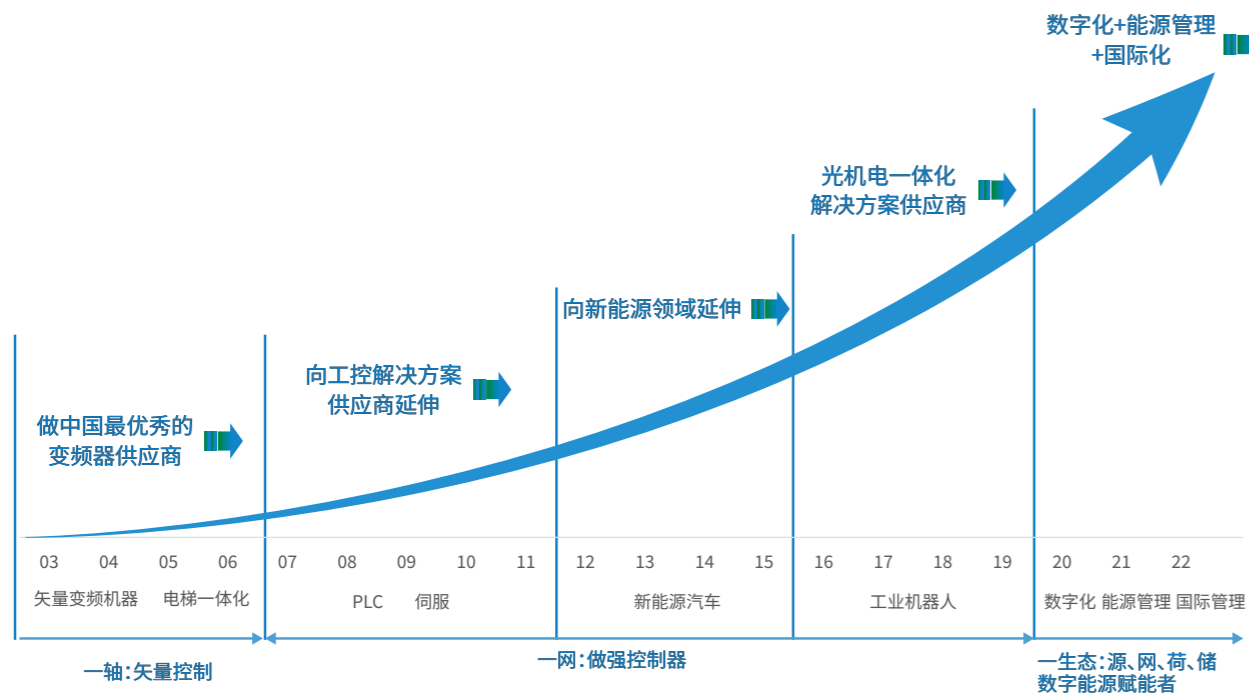
廿年跨越 砥砺前行

20年筚路蓝缕，20年奋进征程，汇川技术已经成长为市值超千亿、服务扩展到36个国家和地区的工业自动化产品和新能源汽车核心零部件供应商。汇川技术勇于抓住时代机遇，不畏艰难，始终坚持以技术创新为核心，以满足客户价值为动力，推动产品与解决方案向智能化、绿色化和数字化方向转型，联动千行百业共同推进工业文明发展，支撑千家万户实现美好生活的愿景。

汇川技术所取得的成果离不开其为客户提供的差异化的价值。汇川技术的独特价值体现在满足需求、代差级迭代和跨界创新上。当客户需求和现有产品、服务的供应存在差距时，汇川技术能够及时抓住机遇，迅速行动以满足需求；在产品迭代方面，汇川技术则要求产品迭代要有代差级的技术进步，并且充分体现产品的连接价值、性能价值和产品价值；在技术创新方面，汇川技术通过快速识别和把握行业技术的变化，在技术创新需求方面领先一步，从而建立技术优势；在跨界创新方面，汇川技术依托在不同领域的经验与认知，将技术横向跨领域复制。正是由于以上特征，汇川技术能够从一众竞争者中脱颖而出，成为行业的引领者。

智能制造引领者 —— 百舸争流 奋楫者先

经过20年的不懈努力，汇川技术从创业之初单一的变频器制造商，发展成为了能够提供变频器、伺服系统、PLC、电机、工业机器人、新能源汽车核心零部件等在内的综合产品和解决方案供应商，为“推进工业文明，创造美好生活”做出了自己的贡献。



坚定变革攻坚者 —— 千帆竞发 勇进者胜

2019年陷入企业“中等收入陷阱”的汇川技术主动开启了艰难而又坚定的组织变革，进行内部自我重塑和自我迭代。变革以客户更满意和运营更高效为目的，以“架构为先，场景为王”为指导，在公司治理 (CG)、管理战略 (MS)、销售与服务 (LTC/MCR/ITR)、集成供应链 (ISC)、研发 (IPD)、人力资源 (IHR)、质量管理 (TQM) 和集成财经管理 (IFS) 等场景开展19个运营类流程、使能类流程和支撑类流程的变革。变革采取“双轨双收”理念，既关注主航道的持久建设，又鼓励能够快速产生成果的项目（“双轨”），兼顾变革项目的短期效益和人才能力的培养（“双收”）。

此次变革围绕业务开展优化重塑了包括公司治理、战略管理、客户服务、供应链管理、研发创新、人力资源管理等业务流程，完善了公司内部管理和规则体系，提升管理人员的系统性思维和管理能力，有效打通流程变革的价值闭环，成功助力公司在2020年实现百亿营收规模的突破。

公司由工业自动化向数字化能源管理延伸，由偏硬件公司向偏软件公司延伸，由国内市场向国际化延伸

数字化赋能者——数字驱动 开创新篇

企业数字化是未来企业转型升级的必由之路。2020年,公司正式提出数字汇川战略,即利用数字化,实现高效运营,探索商业模式创新。对内,锚定“客户更满意,运营更高效”目标,以企业架构为牵引,重构业务、组织、流程、数据与IT,触发数字革命,努力实现全面精益管理;对外,通过数字化产品和创新服务,探索富有活力的数字化商业模式。

汇川技术内部数字化转型围绕数据治理进行。公司参考了数字化转型4A架构方法论,用业务架构(BA)、信息架构(IA)、应用架构(AA)和技术架构(TA)进行清晰、系统和分层分级梳理。对内数据治理聚焦核心业务的数字化,以透明、清洁、准确、贯通的数据助力业务高效运营目标的实现,对外数据治理则关注客户体验,实现交互信息准确、及时、安全地共享,提升客户满意度。通过对内和对外数据治理,汇川技术初步构建起面向自身运营与业务开展的数据管理体系,打破数据孤岛,实现数据准确、可信和安全的交互。

2023年,公司着重开展数据架构搭建与数据质量管理工作。在数据架构搭建方面,公司开展市场、研发、供应链、财务管理和人力资源管理五大领域(以下简称“3+2领域”)59个业务对象治理,完成2个业务对象标准发布,并刷新3+2领域数据资产507个。截至2023年底,共发布标准84个,总发布率为17%;IT落地标准59个,总落地率为12%。在数据质量管理方面,公司建设数据质量评估指标方法,制定质量评分模版,发布数据质量报告,量化数据质量并定位质量问题。报告期内,发布数据质量报告1份。

此外,汇川技术还深谙工业制造场景的多样性、专业性、多变性的特征,基于用得起、用得好、部署快、易升级的机制需求,建立起新一代基于模型驱动的InoCube企业数字化开发与数据治理平台,支持汇川技术自身数字化转型与赋能客户数字化转型。目前汇川技术聚焦设备智能、制造智能与运营智能,已形成覆盖软硬件产品的设备物联解决方案、围绕产品售后服务的设备后服务方案、面向织造和棉纺行业生产管理方案、工厂数字空压站解决方案与响应国家“双碳”政策的综合能源管理解决方案,为智慧工厂与零碳工厂打造奠定了数字化基础,展现了汇川技术融入工业4.0的决心和信心。

可持续发展践行者——低碳转型 永续发展

汇川技术成立以来,积极履行企业社会责任,致力于全面推动公司可持续发展。公司聚焦“公司治理”、“精益创新”、“低碳先驱”、“责任生态”、“人才发展”、“绿色运营”六大层面,不断提高自身可持续发展管理水平。

国家“双碳”目标提出后,汇川技术积极响应国家号召,明确提出了公司“2850”和“3030”的“双碳”目标,将“数字能源管理”作为核心业务战略,致力于打造“双碳”领域骨干企业。汇川技术不仅从“节能、节材、增效”维度着手加强自身绿色低碳运营,还以其绿色、高效与节能的产品和解决方案赋能产业链上下游生态合作伙伴的绿色低碳转型,共建可持续的产业生态。

“推进工业文明,共创美好生活”是汇川技术的使命和愿景。站在20周年开启历史的新征程,汇川技术始终不忘初心,发展新质生产力,追求高质量的可持续发展。未来汇川技术将进一步以技术创新为引领,数字化赋能为手段,能效提升为方向,产业链整合为基础,实现“让装备更高端”、“让制造更智能”、“让能源更高效”和“让生态更健康”,推动全球工业自动化领域的进步,为可持续发展做出汇川的绿色贡献。



“让装备更高端”

与生态合作伙伴联合研发,实现工艺突破



“让制造更智能”

借助数字化平台实现生产自动化、智能化,提高业务单元协同效率



“让能源更高效”

不断提升产品能效水平,进军数字能源领域,构建数字化零碳工厂



“让生态更健康”

构建一个从产业人才到用户、合作商和友商全链接的友好生态



可持续公司治理

SUSTAINABLE CORPORATE
GOVERNANCE

CHAPTER 3

3.1 ESG管理	13
3.2 公司治理	20
3.3 稳健经营	24

可持续公司治理

汇川技术始终践行可持续发展理念，并将ESG管理工作全面纳入业务运营及管理，通过建立完善的ESG治理架构、制定核心ESG策略、加强利益相关方沟通和优化ESG议题管理，持续提升ESG治理能力，推动可持续发展理念与公司战略、各利益相关方需求达成全面、平衡、深度的统一。2023年，公司在ESG管理工作实践与成果方面得到外部广泛关注与认可。

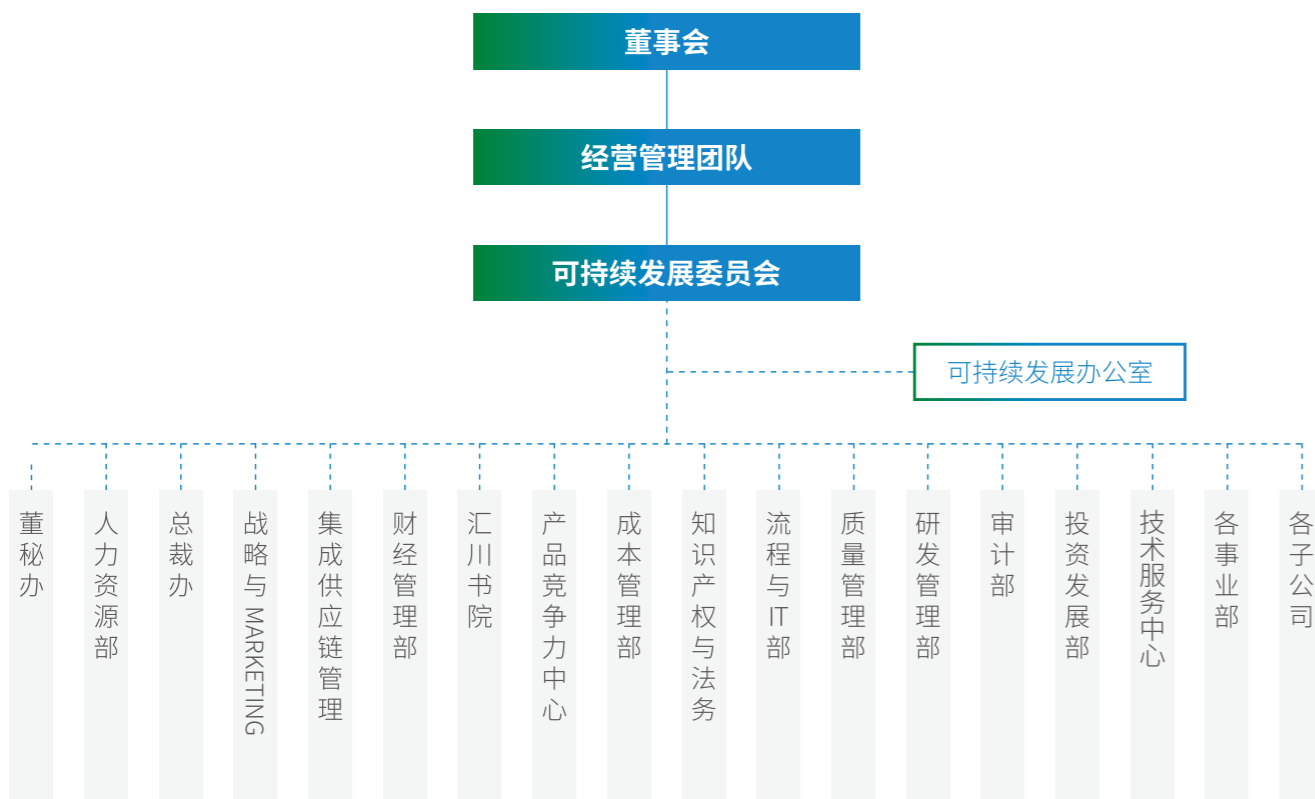
3.1 ESG管理

3.1.1 ESG治理架构

汇川技术重视可持续发展治理体系建设，搭建了自上而下的ESG治理架构，以董事会作为最高决策层，下设可持续发展委员会和可持续发展办公室，统筹公司的ESG策略，确保ESG管理举措的推进和高效落实，进一步推动公司的可持续发展。

公司董事会全面监督和管理ESG事宜，指导可持续发展方向和重大趋势，履行相关策略、目标和具体事务的最高决策权。董事会下设可持续发展委员会，由公司总裁担任委员会主任、ESG 相关重点事业部和部门的主要负责人（包括副总裁和总监级干部）担任委员，负责指导公司所有一级部门和各分子公司开展ESG管理工作，并跟踪其进展。委员会下设可持续发展办公室，负责推动气候变化减缓与适应等重点ESG议题管理措施的落地。

可持续发展委员会定期召开沟通会议，面向包括董事会成员在内的经营管理团队（EMT）汇报公司ESG管理整体工作的进展和绩效，并听取其意见和建议。公司将ESG相关绩效指标纳入管理层薪酬体系中，并根据年度考核结果采取相应的奖惩措施，从而强化ESG治理能力，进一步提升ESG治理和管理的主动性和可持续性。



可持续发展委员会职责



制定公司的可持续发展战略和目标，指引方向，推动战略的落地实施并监督执行情况



监督公司可持续发展风险（包括但不限于商业道德、应对气候变化、保障员工权益、EHS等关键议题）



统筹公司可持续发展体系的建立、实施和持续改进，确保公司可持续发展管理符合相关法律法规、国际标准及关键利益相关方要求；推动跨领域/跨流程可持续发展业务协调，促成可持续发展业务端到端运作协同



促进公司在可持续发展方面透明度的提升，审议公司年度ESG 报告；就可持续发展相关事项，指导同投资者、客户、评级机构和监管机构等关键利益相关方的有效沟通

可持续发展管理荣誉及奖项

荣誉及奖项名称	颁发单位
ESG典范企业奖	时代传媒集团
ESG时代先锋上市公司奖	广东时代传媒集团、时代周报、时代财经
2023年度可持续发展典范企业奖	数央网、数央公益
第十七届中国上市公司价值评选——中国上市公司绿色低碳突出贡献奖	证券时报
2023年易董ESG+8“价值100”	价值在线

3.1.2 ESG策略

公司持续关注自身ESG与可持续发展方面的内外部影响,结合公司战略、行业特色与联合国可持续发展目标,形成围绕“公司治理”“精益创新”“低碳先驱”“责任生态”“人才发展”“绿色运营”六大核心领域的ESG策略,将ESG管理融入公司生产运营各环节以及所有业务决策中。

ESG工作六大核心领域	SDGs映射
公司治理 <ul style="list-style-type: none"> 坚持和完善稳健的公司治理体系 营造内部合规文化 	 目标16 和平、正义和强大机构
精益创新 <ul style="list-style-type: none"> 持续增加研发与创新投入 改善产品质量,提升质量管理效能 为客户提供高质量服务 	 目标9 产业、创新和基础设施  目标12 负责任消费和生产  目标16 和平、正义与强大机构
低碳先驱 <ul style="list-style-type: none"> 聚焦“节能、节材、增效”,实践低碳运营 把握“双碳”机遇提供新能源相关产品,并打造更低碳的产品与解决方案 应对气候风险,巩固提高气候变化缓解与适应能力 	 目标7 经济适用的清洁能源  目标9 产业、创新和基础设施  目标13 气候行动
责任生态 <ul style="list-style-type: none"> 打造安全稳定的强韧供应链 聚焦供应链可持续发展调查审核,实现可持续供应 	 目标3 良好健康与福祉  目标4 优质教育  目标9 产业、创新和基础设施  目标12 负责任消费和生产  目标17 促进目标实现的伙伴关系
人才发展 <ul style="list-style-type: none"> 保障员工权益与福利 提供健康、安全的工作环境 促进员工的全方位可持续发展 	 目标3 良好健康与福祉  目标4 优质教育  目标5 性别平等  目标8 体面工作和经济增长  目标10 减少不平等
绿色运营 <ul style="list-style-type: none"> 完善环境管理体系,确保环境合规 提升生产运营资源效率,并拓展至降低全生命周期环境足迹 	 目标7 经济适用的清洁能源  目标13 气候行动

3.1.3 实质性议题管理

利益相关方沟通

利益相关方的期望和诉求是公司改进可持续发展绩效的来源和动力。我们尊重并维护各利益相关方的合法权益,通过打通线上、线下多种沟通渠道,致力于与各利益相关方建立长期稳定的沟通机制。2023年,公司与客户、员工、股东与投资者、供应商与合作伙伴、政府及监管机构、社区代表等相关方积极沟通,深入交流可持续发展管理情况,收集其对公司ESG管理工作的反馈和建议,针对相关方关注的议题开展重点管理以进一步回应其期望和诉求。

重点利益相关方	相关方代表	关注议题	沟通方式和渠道
 股东与投资者	国内外股东、重点金融投资者	经济绩效 公司治理 合规管理 绿色产品与创新 气候变化减缓与适应 供应链可持续管理	股东大会 业绩说明会 专题公告 投资者交流活动 (日常交流、路演、互动易、策略会、线上沟通等)
 员工: 高级管理层 层员工	副总裁、总监、分子公司高级管理层	客户服务管理 产品安全与质量管理 公司治理 研发创新 经济绩效 人才吸引与留任 知识产权保护	内部管理会议 管理人才培养 内部邮件往来 日常交流与沟通
 员工: 高级管理层以外的其他员工	职工代表和工会会员代表、其他服务于公司的工作者代表	员工权益与福祉 员工培训与发展 职业健康与安全 人才吸引与留任 研发创新	员工福利活动 员工培训体系 员工考核与晋升 职代会与工会 汇川圈 安全生产管理措施 职业健康保障措施 研发创新激励机制
 客户	自动化、电梯等行业 OEM及重点终端用户、新能源汽车制造商等	客户服务管理 产品安全与质量管理 数据安全与隐私保护 研发创新 绿色产品与创新 气候变化减缓与适应	客户满意度调研 售后服务与投诉渠道 客户数据和隐私管理 客户交流活动 全生命周期产品质量管理 产品展销会 提供绿色低碳产品 ESG信息披露

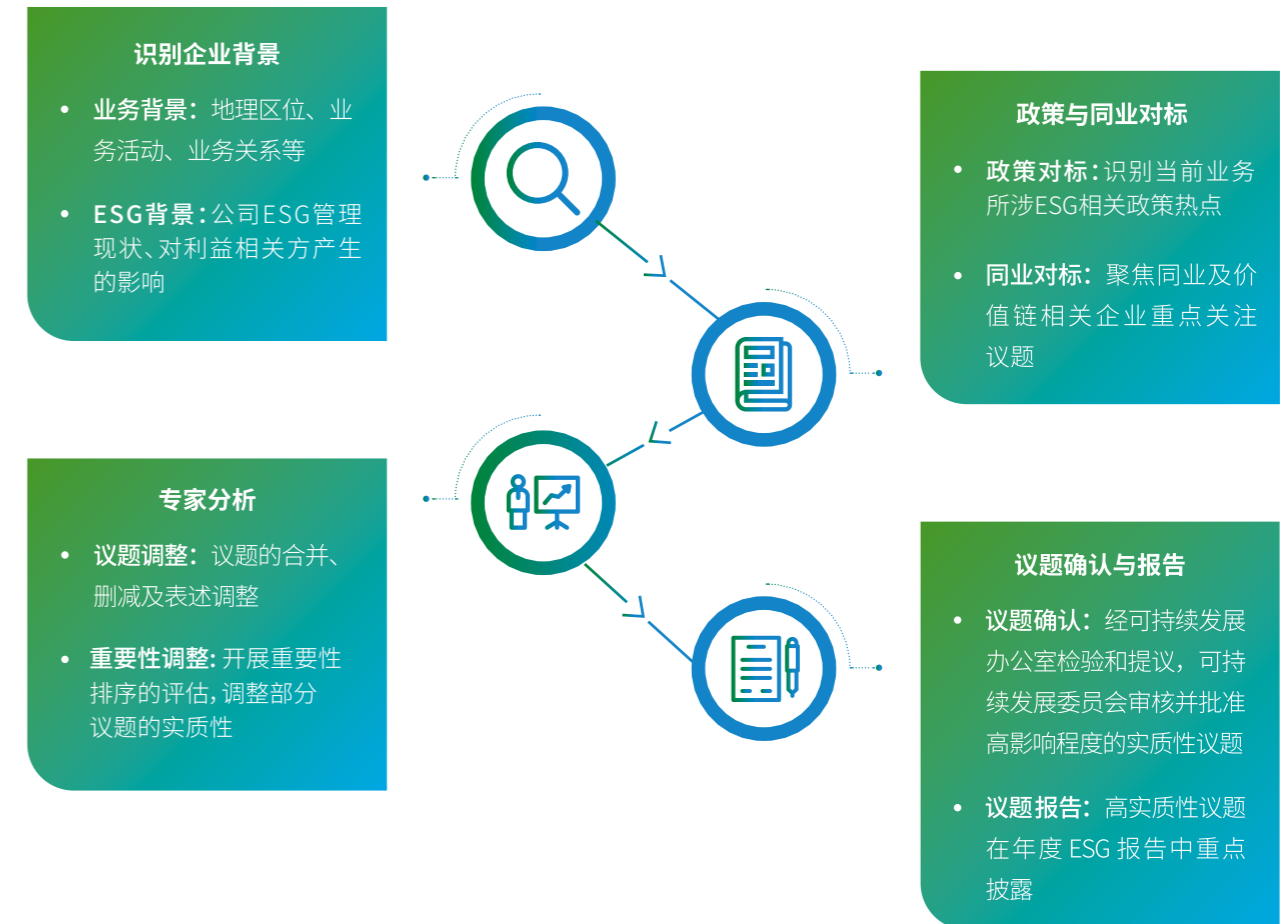
重点利益相关方	相关方代表	关注议题	沟通方式和渠道
 政府及监管机构	运营所在地国家和地区及当地政府、深圳证券交易所	风险管理 合规管理 气候变化减缓与适应 清洁技术机遇 排放与废弃物管理 能源管理 水资源使用	信息披露 机构考察 公文往来 政策执行 应对气候变化行动 环境管理体系
 供应商与合作伙伴	芯片、模块、电子元器件等器件供应商、合作高校、行业协会商会、标准工作组	供应链可持续管理 数据安全与隐私保护 研发创新 产业合作与发展	供应商培训 负责任矿产调研 公开招投标会议 战略合作谈判 交流互访 产学研合作项目
 社区代表	非政府组织、慈善机构、其他社会组织、媒体	公益慈善与志愿服务 社区沟通与发展 合规管理 公司治理 研发创新 清洁技术机遇 排放与废弃物管理	社会公益项目 员工志愿者活动 ESG 信息披露 社区交流与宣传活动 环境管理体系



实质性议题分析

公司定期开展ESG实质性议题评估与分析，结合业务所涉及的国内外ESG政策法规、监管机构最新政策指引、同行ESG管理优秀实践以及外部专家建议，基于双重实质性原则，从“对利益相关方的重要性”和“对公司业务经营的重要性”两个维度对议题重要性进行打分，形成公司ESG实质性议题矩阵。

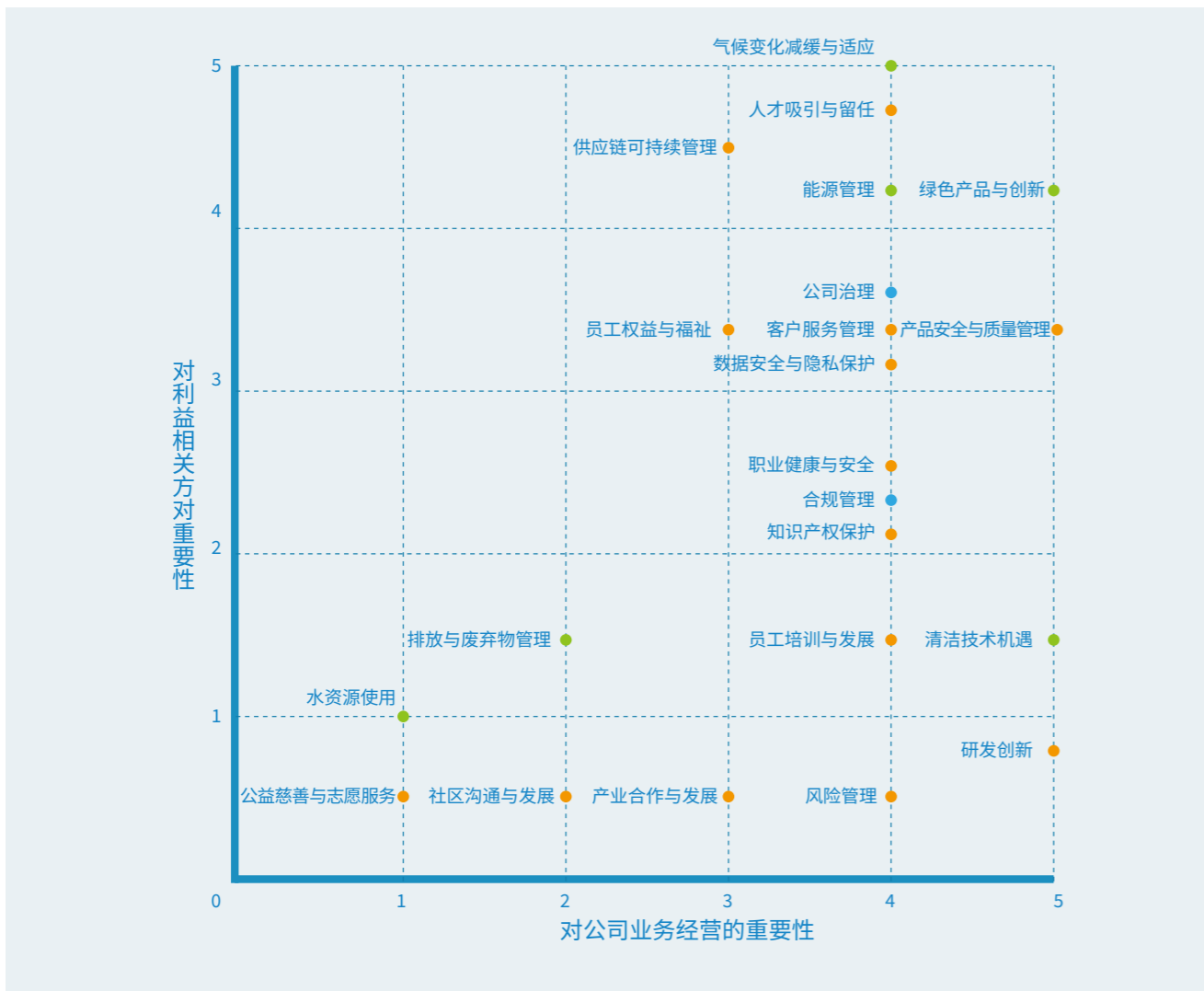
实质性议题分析流程



2023年度实质性议题主要调整情况

表述调整	当前议题	原议题
	合规管理 员工权益与福祉 产品安全与质量管理 能源管理 清洁技术机遇	反腐败 员工权益与福利 产品及服务质量管理 能源使用 清洁技术
议题移除	原议题	移除理由
	经济绩效	该议题信息在年度财务报告中完整披露

汇川技术2023年ESG实质性议题矩阵



高实质性议题	中实质性议题	低实质性议题
<ul style="list-style-type: none"> 绿色产品与创新 气候变化减缓与适应 能源管理 产品安全与质量管理 人才吸引与留任 客户服务管理 数据安全与隐私保护 供应链可持续管理 职业健康与安全 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> 清洁技术机遇 排放与废弃物管理 研发创新 员工权益与福祉 员工培训与发展 知识产权保护 风险管理 合规管理 	<ul style="list-style-type: none"> 水资源使用 产业合作与发展 社区沟通与发展 公益慈善与志愿服务

• 环境
• 社会
• 公司治理

关于高实质性议题的定义、边界等进一步信息，详见“附录四：2023年度高实质性议题”

3.2 公司治理

汇川技术始终坚持“高效运营，治理先行”的理念，严格遵照各项监管规定完善公司的治理架构和治理机制、打造坚实高效的公司治理体系。

3.2.1 公司治理体系

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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理团队（EMT）组成的公司治理架构，强调“人权民主、事权集中”并追求“和而不同”的决策环境，形成权责分明、相互协调和相互制衡的治理机制，确保高效、科学、透明的管理。制度方面，公司依照相关法律法规制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等一系列制度和规范性文件，明确“三会”运作规范，厘清相关组织权责，进一步完善和强化治理架构。

股东大会是公司的最高权利机构。公司严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》等规定，定期召集、召开股东大会，确保股东的知情权和参与权。

董事会是公司经营管理的决策机构，对股东大会负责。为提高董事会决策的科学性与合理性，我们充分考虑董事会成员的多元化背景，包括性别、年龄、行业经验、专业能力及其它相关因素。公司董事会由9名董事组成，其中含独立董事3名，女性董事1名，独立董事占比33%，女性董事占比11%。董事会成员来自电气自动化、机械、金融、会计等多个领域，具备履行其职责所需的行业经验和知识背景，有助于董事会制定最优决策，保障公司可持续发展。

监事会是公司常设监督机构，依法履行对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督；对董事会编制的证券发行文件和定期报告进行审核并提出书面审核意见等义务。公司监事会由3名监事组成，包含1名职工代表监事。

2023年汇川技术“三会”召开情况



3.2.2 投资者权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司投资者关系管理工作指引》等相关法律法规和规范性文件的要求，制定了《汇川技术信息披露事务管理制度》，并在报告期内更新修订了《投资者关系管理制度》和《投资者来访接待管理制度》，建立高效透明的投资者权益保障机制，切实保护广大投资者，尤其是中小投资者的权益。

信息披露

公司依法履行信息披露义务，贯彻“真实、准确、完整、及时、公平”的原则，持续规范和完善信息披露流程，提高信息披露的质量、广度和透明度，充分保障投资者的权益。报告期内，公司共发布160余份公告。自上市以来，公司连续13年在深圳证券交易所信息披露考核中考评结果为A，为深交所创业板上市公司中唯一一家。

<p>创新披露管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> “三化”：信息披露工作推进方式流程化、过程文件模版化、关键缓解看板化 “五看三定”：在公告起草过程中看规则、看指引、看案例、看过往、看本质；定逻辑、定核心、定描述 项目化运作：建立与业务部门的披露信息共享和联动机制，以项目促披露信息管理
<p>法定信息披露</p>	<ul style="list-style-type: none"> 信息收集：加强与线索部门及相关人员的沟通交流，收集公司经营发展、财务等方面相关材料，为年报编制及临时信息披露积累素材并做好预判 信息审核：保证披露的信息真实、准确、完整的前提下，持续提升信息披露质量，充分披露有利于投资者价值判断和投资决策的信息
<p>自愿性信息披露</p>	<ul style="list-style-type: none"> 披露方式：逐年发布公司 ESG 报告，回应投资者关注的自愿性信息披露内容 披露管理：组织相关部门参与 ESG 内外部培训，加强其对于 ESG 的理解，进一步提升信息披露质量

投资者沟通

为满足投资者的不同需求，公司建立了全面、高效、多元的沟通渠道，倾听投资者的声音，促进双方的交流、理解和认同。公司通过公司官网、新媒体平台、深圳证券交易所“互动易”平台、投资者热线、投资者邮箱、网络会议等渠道，采用业绩说明会、路演活动、分析师会议、新闻发布会、实地调研等方式与投资者进行沟通交流，助力投资者及时了解公司动态和信息。

报告期内，公司通过“互动易”平台回复投资者问题142个，回复率100%；共接待国内外券商、基金等投资机构以及个人投资者的调研610批，接待投资者人数超4,500人次；与多元利益相关方就ESG议题开展专题交流达66次。

投资者沟通的主要措施

 <p>股东大会</p>	<ul style="list-style-type: none"> 设置投资者交流环节，分享公司战略方向、业务布局、经营现状与展望 邀请掌握相应业务知识的高管参与投资者交流，倾听与解答投资者的疑问
 <p>投资者接待</p>	<ul style="list-style-type: none"> 每年至少组织3次业绩说明会； 投资者日常交流接待；
 <p>在线沟通</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通过电话、邮件、网络会议等方式加强投资者对公司业务与经营情况的了解 在公司官方网站设置“投资者关系”专栏，发布公司公告、投资者权益保护相关知识等信息 通过“汇川技术投资者关系”微信公众号向投资者传递公司重要公告、最新动态、投资者交流会的具体安排等 积极响应并回复投资者在深圳证券交易所“互动易”平台上对公司提出的问询
 <p>外部活动</p>	<ul style="list-style-type: none"> 不定期参加路演、新闻发布会、媒体采访接待等活动 积极参与专业投资管理单位组织的现场调研、电话会议、券商策略会等活动

回报投资者

公司以《汇川技术公司章程》《汇川技术未来三年股东回报规划(2021-2023年)》等制度文件作为股东权益保护及回报的依据，在与投资者保持及时、公平、良性沟通的同时，通过稳健的股利分配政策合理回报投资者，维护并确保长期投资者的投资价值。自公司上市起至报告期末，公司累计派发现金红利56.36亿元，远超公司IPO募集资金总额19.41亿元。

规范关联交易

公司已制定并更新修订《汇川技术关联交易决策制度》，对关联交易的报告、回避制度、决策权限以及信息披露做出详细规定，保证公司关联交易决策行为的公允性。

报告期内，公司未发生重大关联交易，其他小额关联交易的决策程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及股东利益特别是中小股东利益的情形。

公司治理荣誉与奖项

荣誉及奖项名称	颁发单位
2023年上市公司董事会最佳实践创建活动—优秀实践案例	中国上市公司协会
中国上市公司投资者关系天马奖	证券时报
全景投资者关系金奖(2022)	全景网
2023年度亚洲区最佳管理团队	《机构投资者》杂志

3.3 稳健经营

汇川技术秉持“至诚至信”的理念，将风险内控、合规经营视作公司稳健发展的基础，通过搭建并完善风险管理框架和内部控制体系不断提升风险管理水平，坚持诚信合规的经营理念，恪守商业道德。

3.3.1 风险管理和内部控制

公司持续加强和完善风险管理与内部控制工作，建立稳定的风险管理框架和内部控制体系，为公司稳健、可持续发展提供有利保障。

风险管理框架

公司依照COSO-ERM框架建设并完善符合自身业务实际和运作模式的风险管理框架，制定了《汇川技术风险内控管理制度》等相关制度作为公司风险管理的指引，建立覆盖“风险识别与评价—风险应对与管理—风险监督与报告”全流程的风险管理机制，并围绕该机制开展风险识别、评价、审计等具体工作等，全方位提升风险控制和管理水平。

汇川技术风险管理举措

风控制度与框架优化	风控专家中心(COE)构建并优化风控顶层制度和风控框架，引导要素Owner建设风控要素，输出风险、内控的方法论与工具，指导各业务领域开展风控项目实施。
风险识别与评估	定期开展风险识别、评估和排序工作，搜集内外部风险信息，识别风险及风险场景，从可能性和影响程度评估风险等级，输出风险全景图；同时公司贯彻群防群控、鼓励吹哨的理念，设立“总裁信箱”、“吹哨人”等渠道，鼓励员工主动识别并及时报告生产运营各环节中的潜在风险和隐患。
风险应对与管理	针对已识别出需要重点管控的TOP风险，指定风险管控责任人，制定风险管控目标、应对方案/措施，形成风险地图，按需制定详细应对计划并分解具体任务，确保风险管理措施有效落实。针对可以纳入流程进行管控的风险，运用流程内控的相关工具和方法进行管理。
风险监督与报告	风险日常监督和报告由风险管控责任人对风险管控措施进展及效果进行跟踪检查，并采取相关手段对风险水平进行监测及预警、纠偏；同时，内部审计每年以风险为导向制定年度审计计划，聚焦高风险领域，审查和评价业务活动、内部控制和风险管理的适当性和有效性，促进风险管理体系的持续完善。

在风险管理责任机制方面，我们制定了“三层防线”风控机制，并由董事会作为风险管理的最终责任人，授权EMT识别和管理公司级风险、指导各领域开展风险管控，明确各层级、部门风险管理职责，进一步有效防范系统性风险。

汇川技术风险管理“三层防线”



在风险文化建设方面，公司组织开展了风险内控专项培训和考试，并搭建风险知识平台库，旨在为业务端提供全方位、一站式的风控知识索引，提升全员风险管理意识。报告期内，我们共组织10余场风险内控专项培训，覆盖500余人次；开展多场风控考试，考察业务领域对CT、三件套及风控基本理念掌握情况，共有216人通过考试；提供了16个风控知识文档，涵盖了风控相关的培训赋能资料，各级PO/PC、业务管理者、内控BP能够按需查阅学习。

内部控制体系

公司遵照《企业内部控制基本规范》及交易所相关指引文件要求,制定了《汇川技术内部控制制度》《汇川技术内部控制评价制度》《汇川技术内部控制缺陷认定程序》等一系列内控管理制度,围绕影响业务目标达成、资产资金安全、运营效率、合规遵从和报告五个维度目标建设流程内部控制体系,将KCP、SOD、CT计划等方法和工具嵌入各业务流程,同时通过内控工具开展效果评估,持续提供内部控制相关要素是否有效的重要信息,促进公司内控管理水平提升。

2023年,公司完成内部控制主动性审视(PR)和改进建议跟踪(RT)工具的开发。PR工具主要用于对特定业务开展的自检活动,以验证控制活动是否有效、发现未知风险,促进业务目标达成。RT工具用于内控问题定位、根因分析、风险评估、问题导入、改进计划制定、问题跟踪及闭环,确保内控问题及时并有效关闭,防止重复发生。公司在部分领域有效推进CT测试工作,以指导各业务领域建立自我纠偏、自我改进的内控管理体系。

此外,报告期内我们推动建立及完善业务违规问责标准,确保有法可依,违规必究,导向履责,传递清晰的价值导向;推动记录管理完成顶层设计,明确统一的文档管理的策略、原则及全生命周期的管理要求,确保文档安全、完整、一致、可追溯,进一步完善控制环境。

公司每年度面向自身及所有分、子公司开展至少1次的内部控制有效性自我评价,并出具和披露评价报告,评价内容涵盖控制环境、风险评估、控制活动、信息传递与沟通、持续监督等公司经营管理的主要方面。报告期内,未发现本公司内部控制存在重大缺陷和重要缺陷。

在审计方面,报告期内公司重点开展财务方面合规审计、内控审计、重大采购及工程建设管理专项审计等工作,及时敦促审计发现问题的整改闭环,促进公司业务流程与运营机制的不断完善。

3.3.2 合规管理

公司严守合规经营底线,围绕贸易合规、数据合规、知识产权保护、反腐败、反不正当竞争、反洗钱、利益冲突等方面制定合规管理制度和管理机制,将合规要求融入生产运营全环节,形成对于公司行为及其管理全覆盖的合规体系。基于此,公司重点开展反腐败管理与廉洁文化建设,塑造风清气正的商业环境。

合规管理体系

公司严格遵守所有适用的法律法规,制定《汇川技术商业行为准则》(BCG)《汇川技术利益冲突管理办法》《汇川技术员工行为奖惩管理办法》,以体系化的方式对自身及其员工的各类行为进行定义、指导和约束。

合规管理体系

贸易合规

- 建立涵盖7大体系的标准合同模板,确保各类商业贸易行为的合规
- 每年度将最新合规要求更新至相应模板,并在全公司各业务流程中推广使用

反不正当竞争/ 公平竞争

- 遵守各业务所在国家、地区的竞争法规和商业道德
- 在市场竞争中不对竞争对手进行错误或误导性陈述、影射
- 不恶意诋毁竞争对手

反洗钱

- 组织开展反洗钱相关合规风险评估
- 于生产采购、资产采购、框架采购、服务采购等流程中植入反洗钱相关要求
- 通过供应商认证、合同确认、发票审核、零星收款核验等方式核验交易的真实性和合法性,加强对各类经济行为的监管

利益冲突

- 建立利益冲突制度,根据不同岗位职级,制定不同管理要求
- 组织开展内部利益冲突申报

注:数据合规及知识产权保护方面合规管理的详细信息请参见6.2章节“保护数据隐私”部分、6.1.3章节“保护知识产权”部分;反腐败合规管理的详细信息请参见本节“反腐败与廉洁建设”部分。

在合规宣传与培训方面,公司定期组织全体员工学习《汇川技术商业行为准则》等相关制度,针对流程中关键岗位人员开展专项培训,要求全员遵守商业道德规范。同时,我们积极开展覆盖全体员工的日常及专项合规培训,通过宣传、培训、考试等多种方式,持续提升管理层和全体员工合规意识。

反腐败与廉洁建设

公司对腐败和商业贿赂行为采取“零容忍”态度，以反腐败体系建设和廉洁文化培育为抓手促进负责任的治理。公司在BCG、《汇川技术社会责任与商业道德管理程序》等基本制度中对反腐败相关内容做出基本规定，并通过《汇川技术违规问责管理制度》《汇川技术员工行为奖惩管理办法》《汇川技术礼品收受管理制度》等专项制度以及《汇川技术阳光合作协议》等面向供应商的反腐败相关协议进一步强化反腐败管理。

公司于2018年成立廉洁诚信工作委员会，由董事长担任委员会主任、各部门总监担任廉洁大使，负责统筹和推进廉洁诚信相关工作的落地、定期向董事会汇报相关工作进展。

我们制定《汇川技术反舞弊及投诉举报工作制度》，规范反腐败举报管理工作，设立反腐败举报热线及邮箱，并通过公司官网、“廉洁汇川”微信公众号、办公场所宣传海报等方式进行公开和宣传，畅通反腐败举报渠道，确保公正、有效、及时地处理可能发生的腐败举报事件。

同时，公司制定《汇川技术反舞弊举报奖励管理办法》，明确相应的举报奖励机制，鼓励员工、供应商和其他合作伙伴参与公司的反腐败监督。公司建立健全完善的反腐败举报调查处理机制，由审计部作为受理相关投诉举报的唯一部门，确保调查结果的独立公正。我们严格保护举报人的个人信息，禁止任何形式的非法歧视或报复行为以及对于参与调查人员的敌对行为，并对涉及违规泄露举报人信息，并对打击报复举报者的人员予以严肃处理。

公司通过内部宣传、廉洁培训、廉洁承诺书宣导等活动和方式，持续加强对内部员工开展反腐败与廉洁从业教育，推进廉洁文化建设。报告期内，公司面向全体员工发起《汇川技术廉洁承诺书》签署活动；面向董事、高级管理人员及员工开展廉洁相关宣传培训，总计培训时长1,791小时，并实现反腐倡廉培训100%覆盖。

2023年，公司全年收到24条反腐败线索举报，根据线索开展详细调查，举报投诉处理率达100%。报告期内，公司未发生因违反贪污、贿赂、勒索、欺诈及反洗钱相关法律法规而受到主管部门处罚的事件。

反腐败投诉及举报处理程序

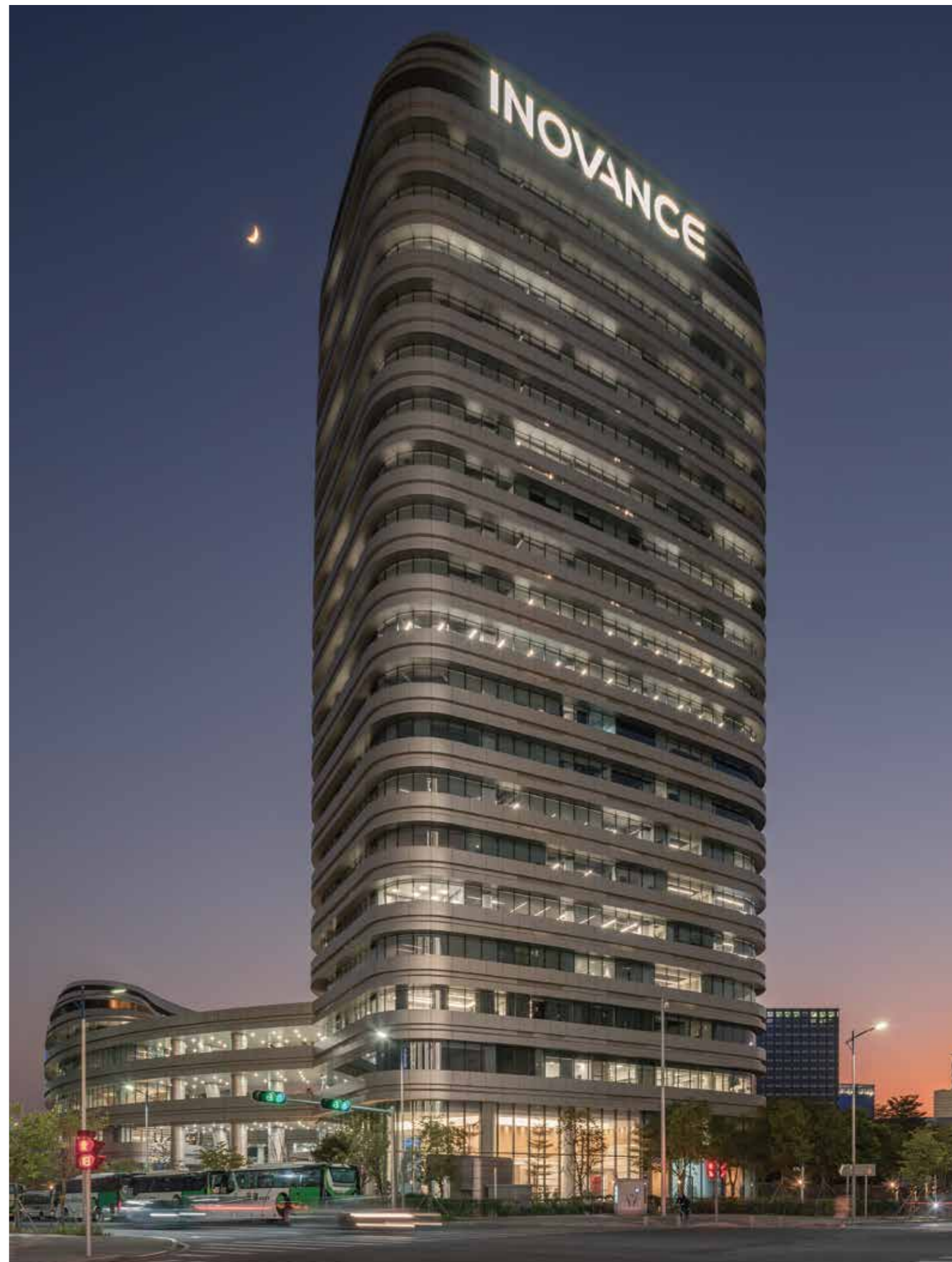
接到举报信息
立案调查



对相关
负责人与部门
进行问责



责任部门
针对内控相关问题
进行整改





绿色低碳先驱

EMPOWERING
DEARBONIZATION

CHAPTER 4

- 4.1 应对气候变化 29
- 4.2 创新绿色产品 35
- 4.3 强化能源管理 45
- 4.4 重视环境合规 48
- 4.5 提升资源效益 49

绿色低碳先驱

由温室气体排放引起的全球变暖带来的生态危机是人类迈向可持续发展不可避免的话题。《巴黎气候变化协定》提出的2°C温升控制目标需要全球各国携手履行减排承诺共同达成。汇川技术发挥在产品和解决方案智能化、自动化和绿色化的技术优势，不仅加强绿色运营，积极践行自身减碳承诺，还通过核心业务赋能不同行业减排行动，推动产业绿色低碳转型。

4.1 应对气候变化

气候变化是全球面临的长期风险，将对全球生态系统稳定性、各国经济发展、企业生产运营和个体生命健康造成冲击和威胁。积极应对气候变化，提高气候变化适应力是汇川技术推动SDG13实现的着力点。

汇川技术本年度报告首次依据国际可持续发展准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》，开展气候相关信息披露与管理工作，明确公司气候行动治理架构，重申公司“双碳”战略，识别气候风险与捕捉绿色机遇，跟踪指标和目标达成情况。

4.1.1 治理

公司已依托ESG治理架构明确应对气候变化各层级组织权责，提高气候行动的主动性和可持续性，高效推动相关工作落地。

各层级组织	
董事会	<ul style="list-style-type: none"> 审议与决策公司应对气候变化策略、目标与具体事务 监督和管理应对气候变化相关工作 审议公司气候相关信息披露情况
经营管理团队 (EMT)	<ul style="list-style-type: none"> 审议与监督气候行动进展、量化绩效和目标达成情况 审核气候和能源相关政策，指导相关预算投入计划 向相关执行部门提供气候行动所需资源和指导
可持续发展委员会	<ul style="list-style-type: none"> 监督公司气候风险与机遇并制定相应管理举措 下设可持续发展办公室负责气候风险与机遇的识别和分析，指导、推进和宣传应对气候变化工作，跟踪相关执行部门推进具体事务
各部门、事业部与分子公司	<ul style="list-style-type: none"> 依据公司战略制定应对气候变化相关工作计划并执行落地

4.1.2 战略

气候变化对于汇川技术而言既是风险也是机遇，公司从风险应对和机遇捕捉角度构建起应对气候变化策略。

应对气候变化策略	气候风险应对	风险减缓	加强公司绿色运营，践行温室气体减排承诺，加强供应链可持续发展管理
		风险适应	识别与分析重大气候相关风险，评估对公司业务战略及财务的潜在影响，针对不同类型风险制定应对预案
	绿色机遇捕捉		结合绿色低碳转型发展趋势，公司积极开发节能增效产品，围绕不同减碳场景打造智能化、自动化和绿色化综合解决方案

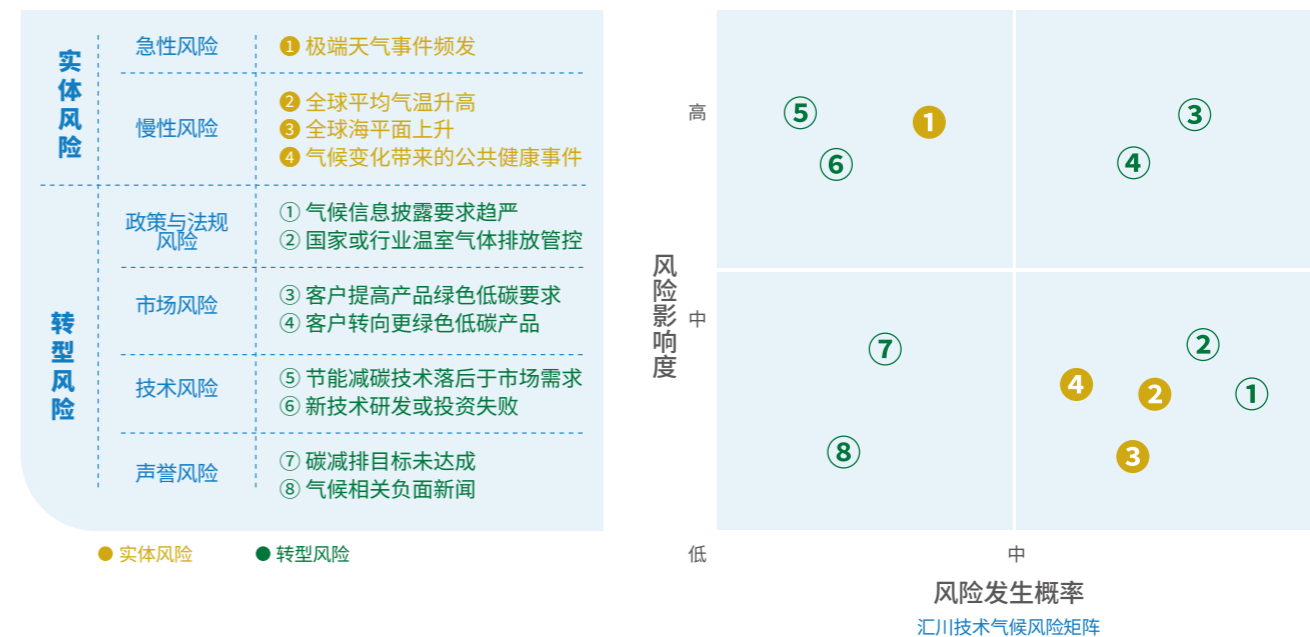
4.1.3 风险管理

汇川技术将气候风险纳入公司风险管理流程中，识别气候风险类型，评估气候风险对公司的正负面影响，根据风险发生概率和影响程度排序并制定风险应对预案。

汇川技术气候相关风险识别与应对

风险类型	风险描述	相关风险潜在影响分析	潜在财务影响	应对举措
实体风险	急性风险	气候变化引起的极端天气	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本 ↑ 营业收入 ↓ 资产价值 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> 制定针对台风、地震、暴雨、电力中断、火灾事故、食物中毒和重大传染病等突发事件的应急预案，尽可能减少自然灾害带来的损失。 关注员工生命健康与安全，做好极端天气预警，提供灵活生产办公方式和报备机制。 供应链内部设有应对因台风等天气造成的业务中断应急预案。
	慢性风险	全球平均气温升高，海平面上升，公共健康事件发生频率增高	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本 ↑ 资产价值 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> 新增运营点选址考量气候相关风险。 公司通过数字能源管理系统对用能情况做精细管理与调控，落地空调能效寻优方案。 关注不同外部环境条件对产品使用寿命和性能的影响，并向消费者清晰说明。 公司内部制定应对重大传染病等公共健康事件的应急预案，做好药品物资储备。

风险类型	风险描述	相关风险潜在影响分析	潜在财务影响	应对举措
转型风险	政策与法规风险	气候相关披露合规	<ul style="list-style-type: none"> 上市地交易所可持续发展披露将逐步强化气候相关信息披露要求。 欧盟《企业可持续发展报告指令》(CSRD)落地未来对公司ESG信息披露提出披露新要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本↑ 关注上市地和核心经营地ESG信息披露要求,遵照当地法律法规和相关指引合规披露。
	政策与法规风险	温室气体管控	<ul style="list-style-type: none"> 经营活动产生碳排放需加强管控 国家工业领域碳达峰碳中和要求将推动公司加快绿色低碳转型。 以欧盟为代表的国际市场对于出口商品的碳足迹以及“漂绿”行为加强管控。 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本↑ 负债↑ 增加绿色低碳技术研发与投入,公司加强能源与碳排放管理,落地节能降碳措施。 动态监控国际市场能源和温室气体排放等相关法律法规,提前识别合规要求和差距,严格遵循当地法律法规要求开展经营活动。
	市场风险	客户行为变化	<ul style="list-style-type: none"> 客户青睐更为绿色低碳产品 客户通过ESG提供供应商准入门槛,并且对供应商产品绿色低碳特性要求更高。 	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入↓ 产品研发加入可持续性要求,突出产品绿色、节能和低碳的特性,提前布局满足客户对于供应商和产品供货的ESG要求。
	技术风险	节能减碳技术	<ul style="list-style-type: none"> 节能减碳技术落后于市场需求 节能减碳技术投入不及同行将落后于市场需求。 新技术研发投入存在失败风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本↑ 营业收入↓ 融资难度↑ 加强市场需求在产品节能降碳方面的洞察,制定研发策略,保证研发投入,逐步缩小与同行技术差距。 公司对新技术开发容错率高,允许试错成本出现。
声誉风险	负面舆情和违规行为	<ul style="list-style-type: none"> 气候相关负面舆情与相关违规行为造成声誉受损 公司对外碳减排承诺未达成或未符合经营所在地温室气体排放管控相关规定。 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本↑ 营业收入↓ 资产价值↓ 融资难度↑ 公司动态关注经营所在地法律法规变化,加强负面舆情监测,核实问题的真实性并主动响应整改。 	



气候变化既是为汇川技术带来传统企业风险管理以外风控视角,又带来新兴的市场发展机遇。为客户提供更为智能、绿色和节能产品与解决方案将使得公司在全球低碳转型大势中占有有利先机。

汇川技术气候相关机遇识别与应对

机遇类型	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
市场需求变化	各行业节能减排需求增加,绿色低碳产品与服务需求增多。	营业收入↑ 运营成本↑	抓住市场机会,拓宽客户群体,加快挖掘产品节能和减碳潜力。
客户准入门槛提高	国际大客户、新能源赛道相关客户陆续对供应商提出绿色低碳发展要求,部分友商绿色低碳发展意识和管理能力与客户要求尚有差距,为公司赢得竞争优势。	运营成本↑ 营业收入↑	持续提高绿色运营、绿色设计、绿色制造、绿色包装、绿色物流水平,扩大竞争优势。
用能结构调整	减少化石能源消耗,提高清洁能源使用,比例是从能源角度减缓气候变化的重要途径。支持新能源行业发展,参与新能源开发利用,将为公司提供业务发展新商机。	营业收入↑	公司核心产品与解决方案有效解决新能源客户项目落地难题。同时公司已布局“源网荷储”综合能源管理平台与储能业务。
资源使用效益要求	提高自然资源利用效率,减少人类活动对于外部环境的依赖与破坏,减轻生态环境负担是应对气候变化的重要举措。提高资源使用效率,实施精益管理是未来企业经营必由之路。	营业收入↑ 运营成本↓	公司通过“节能、节材与增效”加强自身运营资源使用效率,并通过数字化平台精细化管理。同时公司计划借助数字化平台能力赋能客户与供应商,推动全行业资源利用效率的提升。
气候变化适应力构建	提前增强气候变化适应力能够规避、减缓气候变化带来的财务损失。	运营成本↓	公司新建工厂100%按照绿色工厂标准建设,且针对业务连续性制定多项应对气候变化的预案,初步构建起气候变化风险抵御能力。

4.1.4 指标和目标

为响应国家“3060”碳达峰碳中和目标，带动行业绿色低碳转型，汇川技术在2022年提出了“2850”和“3030”减碳目标，并在2023年进一步细化具体目标。

减碳目标	目标说明	对象	2028年	2030年	2050年
"2850"	到2028年 汇川技术实现运营碳达峰 到2050年 汇川技术实现运营碳中和	汇川技术	公司运营范围温室气体排放强度(范围1与范围2)较2021年下降35%	/	实现运营碳中和
"3030"	到2030年, 汇川技术主要供应商的 温室气体排放强度 较2021年降低30%	主要 供应商	/	碳排放 强度下降30%	/

公司自2021年起每年开展温室气体盘查工作，动态监控减排成效。本年度公司依据ISO 14064对公司财务并表范围组织进行碳盘查。本次盘查范围除温室气体排放范围1、2和3外，新增了范围4(避免碳排放)盘查。公司聘请第三方机构对主要排放单位苏州汇川、联合动力和常州新能源的温室气体盘查结果进行核查，其中经过核查验证的温室气体范围1和范围2排放占公司财务并表范围组织范围1和范围2的71.5%。

温室气体排放	单位	2023	2022	2021
范围1直接排放	吨二氧化碳当量	1,807.90	1,601.90	1,933.36
范围2间接排放	吨二氧化碳当量	121,345.34	79,808.38	63,005.29
范围3其他间接排放	吨二氧化碳当量	883,727.50	/	/
范围4避免排放	吨二氧化碳当量	10,748,527	/	/
排放总量(范围1+2)	吨二氧化碳当量	123,153.24	81,410.28	64,938.65
排放强度(范围1+2)	吨二氧化碳当量/ 百万元营收	4.05	3.52	3.62

4.1.5 温室气体减排行动

汇川技术围绕“2850”和“3030”目标采取一系列温室气体减排行动，核心举措包括搭建能源和碳排放管理平台，创建绿色工厂和零碳工厂，加大绿色产品设计与研发，最终推动全价值链减排目标的达成。

减碳目标	对象	2023年	2024年	2026年	2030年	2050年
"2850"	汇川技术	健全管理体系 全方位节能诊断	光储充系统建设 产品碳足迹管理	绿色供应商管 理平台	探索开发减排 项目	引入负碳措施抵 消剩余排放
"3030"	主要供应商	分析低碳管理现状 制定碳减排目标 和规划	建立健全管理制度 建立能源和碳排放 管理平台 监测产品生产用能 和碳排放 优先使用 可再生能源	推动绿色制造 体系	生产绿色低碳 产品	为汇川提供零碳 产品和服务携手 推动全产业链“碳 中和”

更多减排行动详情请参见4.2 创新绿色产品与4.3 强化能源管理

4.2 创新绿色产品

汇川技术以“2850”和“3030”减碳目标为指导，捕捉清洁技术带来的发展机遇，不断挖掘自身产品和解决方案降碳潜力，打造绿色、节能和高效产品，创新节能降碳解决方案，应用于工业、建筑、交通和新能源领域中。在实现自身可持续发展的同时推动全产业链向绿色低碳转型。

2023年关键绩效

温室气体排放范围四避免碳排放 **10,748,527** 吨二氧化碳

4.2.1 加大清洁技术的研发

“双碳”目标背景下，汇川技术将绿色低碳产品需求视为重要业务发展机遇。2023年，公司加大在清洁技术方面的研发，支持产品与解决方案内的能效提升。以储能产品相关技术为例。

2023年度储能产品相关技术成果

- 增设新功率模块，储能产品功率密度更高，体积更小，效率更高。
- 提升与沉淀跟网型和构网型储能算法，提升电能应用效率和转化效率。
- 通过电池管理系统(BMS)和能源管理系统(EMS)动态分析追踪电能数据，未来计划增加和优化电池动态能量管理、故障预测和寿命预测等功能。
- 加强散热技术在储能产品中的应用，如水冷和微通道散热技术。

4.2.2 推广绿色产品应用

公司坚持并贯彻绿色设计理念,制定《汇川技术产品识别设计指南》作为产品设计的根本性指引,明确提出产品设计要遵从“原料节俭化,工艺简单化,包装筒装化,功能模块化”原则,全面降低产品全生命周期的碳排放与资源消耗,进一步提升产品的环保与可持续性,推动实现公司“共创美好生活”的愿景。



原料节俭化

通过优化产品设计减少产品的重量或体积,关注绿色原材料和可再生原材料的选用,进而减少产品原料的消耗。



工艺简单化

优化生产工艺,减少加工工序,提升产品生产效率,避免冗余的工艺带来的材料和能源消耗。



包装筒装化

精简包装尺寸,节约包装用料,逐渐选用可循环或可回收的包装材料替代一次性包装材料,最大程度减少包装浪费。



功能模块化

采用合理而紧凑的架构布局,应用模块化思维,优化精简零件分件,整体减少产品生产过程中的资源消耗。

子公司联合动力通过持续增加可再生材料开发和应用来打造绿色零碳产品,并对外承诺到2026年实现40%再生铝和30%再生塑料在产品中的应用,到2030年打造绿色零碳产品。报告期内,公司就新能源汽车电驱、电机、动力总成、电源以及储能PCS、储能升压一体机等多款重点产品开展生命周期评估(LCA)碳足迹分析,整合内外部资源以完善自身因子库、提升LCA能力,为实现全生命周期零碳产品夯实数据基础。

绿色节能产品设计

■ MV33 低压永磁电动机

该电动机使用扁线工艺减少产品体积,符合国际电工委员会(IEC)标准中IE5级别的高效能电机。产品表面涂层由油性漆改为水性喷漆,减少挥发性有机物排放,更为环保。



■ MD290 标准型矢量变频器

MD290系列变频器采用长寿命设计,延长产品使用期限;采用独立风道设计,抵抗各种严酷污染环境;采用精细化设计,产品体积减少30%。产品已获得CE、UL、CUL、RoHS、KC设备出口认证要求。2023年,该款产品成功获得了韩国E-mark高效能源认证。



2023年公司绿色低碳产品和解决方案在工业、建筑、交通和新能源领域得到成功应用。

工业领域

永磁同步变频调速一体机助力煤炭行业绿色发展

围绕满足“智慧矿山”的生产需要,立足煤矿安全、高效、绿色、低碳、智能开采的新形势和新要求,汇川技术为煤矿企业提供优质高效产品与绿色解决方案。国产高压变频器结合动调风机“双调寻优”技术方案在燃煤机组动叶可调轴流式送风机、引风机变频改造中的成功应用,通过高压变频器调节风机转速和叶片角度相结合来满足工艺需求的风压或风量的同时,实现燃煤机组灵活调整;减少电厂度电煤耗,降低厂用电率0.3~0.5%以上,综合节电率20%以上;通过风机性能曲线的平移,为动调风机提供一种始终保持风机高效率运行的技术。

永磁同步变频调速一体机结合直驱永磁同步变频电动机和专用变频器的优势,以高可靠性设计、高效软启动技术、无极调速及谐波抑制技术、电机+电控一体化技术、智能化运维管理等关键技术为突破口,推动煤矿主运输系统的节能降耗和智能化发展。

建筑领域

“汇川超体”电梯部件智能解决方案推动电梯低碳化管理

2023年7月,汇川技术发布了以“4+1+N”为核心,基于数字化管理的电梯部件智能解决方案——“汇川超体”。“4”是指四大核心智能部件,即通过数字孪生,赋能电梯中搭载CPU的四大核心智能部件(控制系统、驱动系统、人机界面和门机),将之转化为智能部件,赋予物理世界的感知能力,将自身及整体的运行机理和故障机理以数字化方式向外输出。“1”是指一个智能调试APP,该APP能够与电梯生命周期当中的所有关系人进行无障碍交流。“N”是指以智能调试整合电梯企业N个业务流程场景,大幅度的提升乘梯安全和维保厂检人员的工作效率。该方案基于数字化平台搭建,串联多个业务场景,为电梯能源与碳排放管理提供了基础条件。

电力领域

河北顺平20MW/40MWh“光伏+储能”项目支持当地清洁能源的使用

汇川技术助力江苏林洋能源股份有限公司河北顺平20MW/40MWh光伏配储电站成功并网。该项目为保定市顺平县台鱼乡100兆瓦光伏发电项目，占地面积约3000余亩，总规划建设规模100MW，本期储能电站规划装机容量不低于20MW/40MWh，采用1000V0.5C风冷系统，配备汇川技术3.78MW储能升压一体机5套。林洋能源河北顺平20MW/40MWh光伏配储电站采用先进技术，建设基于磷酸铁锂电池技术的储能系统，为当地新能源发电厂提供弃风弃光电量的存储与释放，有效缓解清洁能源高峰时段电力电量消纳困难，实现源端“储能工厂”。电站成功并网后，预计年发电量13706.1万千瓦时，与相同发电量的火电相比，相当于每年可节约标煤4.32万吨，减少二氧化碳排放约11.16万吨。光伏配储项目通过削峰填谷避免电力系统“忙闲不均”，保障电力系统安全稳定运行，支撑清洁能源大规模发展，对促进保定市顺平县乡村振兴发展具有重要意义。

交通领域

岸电系统助力节能减排

汇川岸电技术已融合数字化技术，打造岸电专业化运维管理系统，让连船流程标准化、用电数据可视化。目前，汇川技术建设港口岸电系统（含在建）已达240套，同时助力70个港口码头实现岸电常态化连船，连船次数超过万余航次，累计用电量超过5,000万度。经粗略试算，通过汇川技术提供的岸电系统每年可减少排放二氧化碳271,162,935.2kg、二氧化硫2,571,100.16kg、氮氧化物1,845,812.8kg。

为新能源汽车提供可靠零部件助力绿色亚运

作为国内领先的新能源汽车零部件供应商，汇川技术子公司联合动力为第19届杭州亚运会赛事服务用车吉利星际客车C6E和C8E两款车型提供客车五合一集成控制器（BD35-1）和轻卡五合一集成控制器（LD35-1），同时派出专业服务团队积极参与亚运会车辆保障工作，为亚运会的绿色低碳出行提供了坚实的保障。

范围4 避免的排放：为气候行动贡献解决方案

根据Mission Innovation发布的《净零创新模块2：避免排放框架V3 2020》（Net Zero Innovation Module 2: The Avoided Emissions Framework V3 2020），“避免的排放”被定义为“一个能够以明显较少的温室气体排放，实现相同功能的解决方案”。常见的“避免的排放”举例如下：

A. 一种产品替代另一种碳密集型的产品，例如使用电话视频会议替代传统的商务出行和会议，或者风力发电机的制造有助于取代化石燃料发电而减少整个社会的排放。

B. 通过产品使用推动其他过程产生减排，例如房地产公司在小区开发阶段考虑公共交通设施的配备，能够鼓励居民在入住后更多地选择公共交通出行，从而减少排放。

为了区别于常规的组织碳排放和价值链碳排放，这种“避免的排放”也被叫做“范围4”或者“范围3+”。

随着人类对气候变化议题的关注度不断提高，全球许多组织都开始采取行动控制其温室气体排放。但需要指出的是，我们要携手努力实现的《巴黎协定》2°C目标，不能是以牺牲人类社会物质、精神文明的发展为代价的，而是要追求社会发展与气候目标实现的协同，这种协同，是可以商业和技术的创新实现的。这类创新，能为全社会提供更多更绿色的产品和服务，从而在持续改善人类生活，在实现人类社会可持续发展的前提下，共同实现气候目标。

这要求我们为全社会提供更多更绿色的产品和服务，从而在持续改善人类生活，在实现人类社会可持续发展的前提下，共同实现气候目标。换言之，我们需要更多的组织不仅仅关注于“Doing less harm（少做恶）”，并且要努力去“Doing more good（多行善）”。

汇川技术自创立之日起，其所提供的产品和服务就带有明显的“避免排放”的特征。例如变频器产品的应用能够降低生产设备能耗，从而避免了由于发电和电力传输所造成的温室气体排放；又例如汇川技术作为新能源汽车核心零部件的供应商，通过为新能源汽车制造企业提供有竞争力的产品和解决方案，促进了交通绿色转型的进程。对于汇川技术而言，相较于自身因运营产生的碳排放而言，其产品和服务所带来的避免的排放更具有社会价值。

为了更好的评估避免的排放所带来的社会效益，我们特增设此章节，冀望与更多利益相关方建立更广泛的连接，共同应对气候变化所带来的挑战。

范围4的两种类型

根据汇川技术业务实际，我们将汇川技术的范围4分为两类：

- (1) 直接避免的排放
- (2) 协同避免的排放

1. 直接避免的排放

直接避免的排放，指某种设施或设备，在使用汇川技术的产品或解决方案后，即不明显改变其核心特征或形态，又在实现相同功能的情况下，产生了显著较少的价值链外温室气体排放。例如汇川技术提供给空调行业的变频器产品，在未改变空调系统的核心特征的情况下，实现了节能减排的效果，这种效应即被视为汇川技术范围4中直接避免的排放。

2. 协同避免的排放

协同避免的排放，则是指汇川技术协同产业伙伴，共同促成了某种设施或设备出现了根本性的变化或替代，而这种变化或替代产生了显著较少的价值链外温室气体排放。例如汇川技术协同风力发电机组制造商以及其他风力发电机组零部件供应商，共同促进了清洁能源发电的发展，减少了燃煤发电所带来的温室气体排放。

直接避免减排与协同避免减排的差异

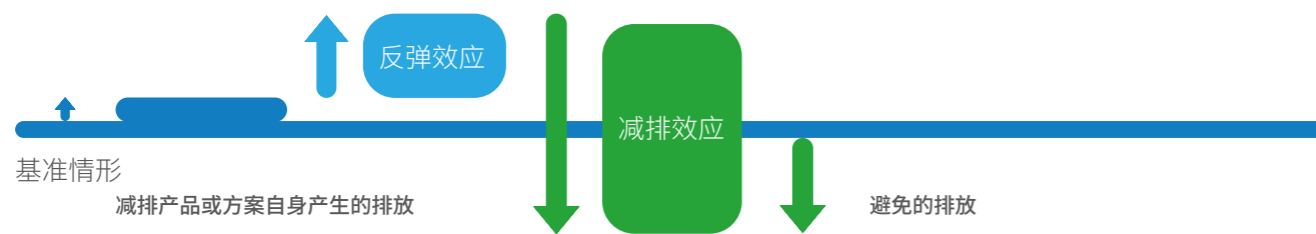
范围4类型	直接避免的排放	协同避免的排放
设备/设施的核心特征是否发生了变化	否	是
避免的排放的归属	全部归属于汇川技术	部分归属于汇川技术

避免减排量的计算方法

计算逻辑如下：

直接避免的排放=基准情形下原设备或设施的排放量-相同情形下直接避免排放产品和解决方案使用后设备或设施的排放量

协同避免的排放=基准情形下原设备或设施的排放量-相同情形下协同避免的排放产品和解决方案所应用的新设备或设施的排放量



考虑到

- ① 汇川技术的产品自身所产生的的排放(指从摇篮到大门的产品碳足迹)通常都远低于其带来的避免的排放效应；
- ② 目前尚未识别出汇川技术的产品应用场景所带来的明显的反弹效应；

为简化数据收集和计算，本报告在计算避免的排放时，不计入减排产品或方案自身所产生的的排放和反弹效应。

核算边界

范围4类型	直接避免的排放	协同避免的排放
系统边界	汇川技术的产品所应用的设备或实施在使用过程中的温室气体排放	
功能单位	每台装备了汇川技术的产品的设备或设施	每台具备相同功能的替代设备或设施
时间范围	2023年1月1日至2023年12月31日	

直接避免的排放

1. 对于如下5种情形，直接避免的排放量计算公式如下：

$$\text{直接避免的排放} = \text{2023年新增装机容量} \times \text{平均负载率} \times \text{平均节能率} \times \text{日均工作时长} \times \text{1} \times \text{年均工作天数} \times \text{2} \times \text{温室气体排放因子}$$

情景/设施/设备名称	基准情形	所应用的汇川技术的产品	2023年度新增汇川技术产品装机容量 ^{注4} (kW)	设备平均负载率	平均节能率	避免的排放量(tCO ₂ e/年)
1 变频中央空调	未配置变频器的中央空调系统年用电量	CA200/300/500系列变频器等产品	1,700,920	76% ^{注5}	11% ^{注6}	686,582 ^{注7}
2 变频空压机	未配置变频器的空压机年用电量	CP200/650/700系列MD510系列变频器等产品	3,587,449.5	70% ^{注8}	35% ^{注9}	1,503,754
3 装备了高效永磁同步电机的各类设备/设施	在用IE3及以下能效的异步电机的年用电量	MDD31\51系列MV21\31\33\61系列电机产品	1,211,339	60%	8% ^{注10}	99,480
4 安装有具备能量回馈功能的变频器的各类设备/设施	未配置具有能量回馈功能变频器的各同类设备/设施的年用电量	MD880系列部分产品MD050、MD051系列、HD9X(S)系列部分产品	622,771	30%	20%	63,930
5 配置有液压伺服系统的各类注塑机、压铸机、折弯机、液压站	未配置液压伺服系统的各同类设备年用电量	ES510\560\580\590\600\630\650\660\680等产品	5,724,047	50%	20%	979,328
6 其他使用变频器的设备设施	未配置变频器的各类设备的年用电量	MD200/290/310/480/500/500 PLUS/520/580/600/800/810/880, CS200/290/300/710/740, MD100C/100P, CL100等产品	24,180,000	50%	5%	1,034,308

注1:如未特别声明,该值按IEA EE Electric Systems世界平均值取12;

注2:如未特别声明,该值按IEA EE Electric Systems世界平均值取250;

注3:温室气体排放因子参考生态环境部《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》(2023)中的0.5703 tCO₂e/MWh;

注4:由公司2023年度销售数据统计得出;

注5:由Johnson Controls: The benefits of variable speed drives for high-load chiller operations中数据计算得出;

注6:由Johnson Controls: The benefits of variable speed drives for high-load chiller operations中数据计算得出;

注7:根据Johnson Controls: The benefits of variable speed drives for high-load chiller operations中的计算方法,此处全年工作时长取8760小时;

注8:由公司内部专家意见确定,以下数据凡未特别注明的,均引自公司内部专家意见;

注9:引自Ingersoll Rand: INDUSTRY AND THE ENVIRONMENT BENEFIT FROM NEW AIR COMPRESSOR TECHNOLOGIES THAT ENABLE ENERGY EFFICIENCY, OPTIMIZED PERFORMANCE AND GREATER RELIABILITY;

注10:引自Allen G. Neciosup: Comparing the energy savings impact of a permanent magnet motor and induction motor in adjustable speed drive applications.

2.对于如下情形,直接避免的排放计算公式如下:

直接避免的排放=新增具备能量回馈功能电梯控制器和变频器的垂直电梯数量*不具备能量回馈功能的垂直电梯日均耗电量*平均节能率*温室气体排放因子

情景/设施/设备名称	基准情形	所应用的汇川技术的产品	2023年度新增配备了汇川技术生产的具备能量回馈功能电梯控制器/变频器的垂直电梯数量(台)	不具备能量回馈功能的垂直电梯日均耗电量(kWh)	平均节能率	避免的排放量(tCO ₂ e/年)
配置有具备能量回馈功能的电梯控制器/变频器的垂直电梯	未配置具有能量回馈功能电梯控制器/变频器的垂直电梯的年耗电量	MCTC-AFE等产品	2,911 ^{注1}	40 ^{注2}	25% ^{注3}	5,978

注1:该数据由公司2023年度销售数据统计得出;
注2:引自:中国电梯协会标准T/CEA 8016—2022;
注3:引自Schindler: Regenerative Drive Upgrades。

3.对于使用SiC技术的新能源汽车,直接避免的排放计算公式如下:

直接避免的排放=2023年度配置了汇川技术提供的SiC基电驱、动力总成和电源的新能源车数量*车均年行驶里程*新能源车平均排放因子*平均节能率

情景/设施/设备名称	基准情形	所应用的汇川技术的产品	配置了汇川技术SiC基电驱的新能源汽车年总行驶里程(km)	新能源汽车平均排放因子(kgCO ₂ e/km)	平均节能率	避免的排放量(tCO ₂ e/年)
使用汇川技术提供的SiC基电驱、动力总成和电源的新能源汽车	配置了使用IGBT作为核心功率器件的电驱、动力总成和电源产品的新能源汽车年耗电量	各基于SiC MOSFET的电驱、动力总成和电源产品	502,170,900 ^{注1}	0.0548 ^{注2}	7.5% ^{注3}	2,064

注1:根据内部销售数据及有关行业报告测算得出;
注2:引自:Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting;
注3:根据丰田汽车官网显示, SiC MOSFET 的应用有助于提升电动车的续航里程约 5%-10%, 在此取中间值7.5%。

协同避免的排放

协同避免的排放的分配规则

协同避免排放的分配基于“实际贡献程度”的原则,按技术贡献度进行分配,具体分配比例如下:

新能源乘用车/商用车	新能源汽车制造商	电池制造商	汇川技术	其他供应商
价值链活动定位	主要活动	次要活动	次次要活动	其他活动
分配比例	50%	30%	10%	10%

轨道交通	车辆制造商	关键系统供应商	汇川技术	其他供应商
价值链活动定位	主要活动	次要活动	次次要活动	其他活动
分配比例	50%	30%	10%	10%

风力发电	风电设备的制造商	主要零部件的供应商(叶轮等)	汇川技术	其他供应商
价值链活动定位	主要活动	次要活动	次次要活动	其他活动
分配比例	50%	30%	10%	10%

轨道交通

对于轨道交通所带来的协同的避免减排效应,计算公式如下:

分配电协同减排量= $\frac{\text{当年交付车辆数}}{\text{线路总车辆数}} \times \text{线路总长} \times \text{线路年客流量} \times \text{平均里程占比} \times (\text{其他地面交通工具排放因子} - \text{地铁车辆排放因子}) \times \text{分配比例}$

设备/设施名称	基准情形	2023年度交付的配置有汇川产品的地铁列车年总发运里程(乘客公里)	地铁车辆排放因子(千克CO ₂ e/(乘客公里)*2)	其他地面机动车辆排放因子平均值(千克CO ₂ e/(乘客公里)*3)	年总协同避免减排量(tCO ₂ e/年)	分配比例	分配的协同减排量(tCO ₂ e)
地铁/轻轨车辆	使用其他地面交通工具达到相同数量乘客里程所产生的温室气体排放	1,218,360,000 ^{注1}	0.00728 ^{注2}	0.15745 ^{注3}	182,970	10%	18,297

注1,由汇川技术2023年度交付产品装车数量占所在地铁线路车辆数占比、所在地铁线路运营里程、平均里程占比、年客流量计算得出,原始数据涉及商业机密恕无法披露;
注2,引自:Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting;
注3,根据:Business travel- land中Average Car排放因子平均计算得出。

风力发电

对于风力发电设备带来的协同的避免排放效应,计算公式如下:

分配到协同减排量=装备有汇川技术风电变桨和偏航系统的风力发电机数量*平均装机容量*有效平均利用小时数*电网平均温室气体排放因子*分配比例

设备/设施名称	基准情形	2023年度新增装备有汇川技术风电变桨系统的风力发电机数量(台)	2023年风力发电机平均装机容量(MW)	2023年风电有效平均利用小时数(h)	年总协同避免减排量(tCO ₂ e/年)	分配比例	分配的协同减排量(tCO ₂ e)
装备有汇川技术风电变桨系统的风力发电机	使用化石燃料生产相同量的电力	3,940 ^{注1}	8.9 ^{注2}	2,225 ^{注3}	44,495,861	10%	4,449,586

注1 根据销售数据统计得出;
注2《风能》杂志统计数据;
注3 该参数已考虑了风力发电机组的满发率。

新能源乘用车

对于新能源乘用车带来的协同的避免排放效应,计算公式如下:

分配到协同减排量=2023年新增装备有汇川技术产品的新能源乘用车数量*乘用车年均行驶里程*(燃油汽车平均排放因子-新能源乘用车平均排放因子)*分配比例

设备/设施名称	基准情形	2023年度新增装备有汇川技术所生产的电控、电机、动力总成和电源的新能源汽车年总行驶里程(km)	新能源乘用车平均排放因子 kgCO ₂ e/km	燃油乘用车平均排放因子 kgCO ₂ e/km	年总协同避免减排量 (tCO ₂ e/年)	分配比例	分配的协同减排量 (tCO ₂ e)
装备有汇川技术产品的新能源乘用车	传统燃油乘用车行驶相同里程所产生的温室气体排放	12,362,673,400 ^{注1}	0.0548 ^{注2}	0.1639 ^{注3}	1,348,810	10%	134,881

注1:根据2023年度汇川技术新能源乘用车电控、动力总成、电源产品销售数量统计结果和乘用车年均行驶里程计算得出,部分数据涉及商业机密恕无法公布

注2:引自Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting

注3:根据Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting计算得出

新能源商用车

对于新能源商用车带来的协同的避免排放效应,计算公式如下:

分配到协同减排量=2023年新增装备有汇川技术产的新能源商用车数量*车年均行驶里程*(燃油商用车平均排放因子-新能源商用车平均排放因子)*分配比例

设备/设施名称	基准情形	2023年度新增装备有汇川技术所生产的电控、电桥产品的新能源商用车年总行驶里程(km)	新能源商用车平均排放因子 kgCO ₂ e/km	燃油商用车平均排放因子 kgCO ₂ e/km	年总协同避免减排量 (tCO ₂ e/年)	分配比例	分配的协同减排量 (tCO ₂ e)
装备有汇川技术产品的新能源商用车	传统燃油商用车行驶相同里程所产生的温室气体排放	4,923,250,000 ^{注1}	0.2110 ^{注2}	0.8231 ^{注3}	3,013,467	10%	301,347

注1:根据2023年度汇川技术新能源商用车电控、电桥产品销售数量统计结果和商用车年均行驶里程计算得出,部分数据涉及商业机密恕无法公布

注2:根据Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting公布的数据和宇通轻卡电耗数据计算得出

注3:根据Business travel- land, UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting计算得出

由上可知,汇川技术2023年度范围4避免的排放汇总如下:

直接避免的排放(tCO ₂ /年)		协同避免的排放(tCO ₂ /年)	
变频中央空调	686,582	轨道交通	18,297
变频空压机	1,503,754		
装备了高效永磁同步电机的各类设备/设施	99,480	风力发电	4,449,586
安装有具备能量回馈功能的变频器的各类设备/设施	63,930		
配置有液压伺服系统的各类注塑机、压铸机、折弯机、液压站	2,448,320		
其他使用变频器的设备、设施	1,034,308	新能源乘用车	134,881
配置有具备能量回馈功能的电梯控制器/变频器的垂直电梯	5,978	新能源商用车	301,347
使用SiC技术的新能源汽车	2,064		
汇川技术2023年度范围4总计(tCO ₂ e)			10,748,527

本报告期内对于范围4测算结果的呈现是汇川技术首次对外披露其产品在推动温室气体避免排放方面的效果,是公司参与减缓气候变化行动的重要举措,也是提高气候相关信息披露质量的创新探索。由于受到数据缺失等现实因素的影响,我们的测算数据精准度仍有较大改善空间。未来,我们将以本次范围4披露为起点,继续加大绿色创新投资,用更多更绿色的产品和解决方案服务社会,并与产业生态伙伴协同完善范围4方法学、提高数据收集与测算质量,用切实行动为社会绿色低碳转型做出应有贡献。

4.3 强化能源管理

能源管理是汇川技术的战略业务核心之一，不仅体现在公司内部加强能源管理体系建设，还表征在以数字能源管理为核心的业务扩展。汇川技术将持续优化用能结构，加强节能管理，提高能源使用效率，通过数字化手段内外节能减排行动。



4.3.1 优化用能结构

公司全方位践行低碳运营，持续优化公司用能结构，逐步提高可再生能源使用比例。报告期内，公司生产办公员工食堂使用的主要能源包括天然气与液化石油气，生产和各研发环节则使用外购电力和可再生能源（自有光伏设施发电）。

岳阳汇川计划打造为绿色数字化工厂，试点光储直柔微电网，实现灵活能源调度，同时提高绿电使用比例，改善生产运营用能结构。



4.3.2 加强节能减排

节能方案	节能量	减排量
仓库常亮模式220盏工业矿灯，更换为103盏自组雷达感应LED灯。	120,000 kWh	68.4 吨
苏州汇川显示器、传送带、离子机、传输带和封箱机等设备实现自动管理，包括自动休眠、自动启停等。	262,500 kWh	149.7 吨
苏州汇川仓库码头增设风幕机，减少空调使用时室内冷、热能力散失。	10,000 kWh	5.7 吨
苏州汇川B区中央空调主机冷冻水系统，进行智能化改造。	1,165,000 kWh*	664.4 吨
苏州汇川厂区内所有存量柴油叉车更换为电动叉车。	-	12.9 吨

*说明：为预估节能量

优化生产工艺



转子铁芯免清洗

MS1转子标杆线通过工艺改进实现转子铁芯免清洗，同时优化工艺，实现转子-装配连续生产，降低线体整体能耗。本年度该项目共节约电量273,600 kWh。



水性漆替代油性漆

在保证产品性能和质量的可靠前提下，部分电机产品使用水性防护漆替代油性漆，相较于使用油性漆，所需烘烤时间显著缩短，从而大幅降低烤箱用能。工艺优化后本年度实现节能量41,300 kWh。南京汇川计划实施机器人产品水性漆100%替代油性漆，有效减少VOCs排放的同时实现节能。



单板工艺自动化率提升

单板回流焊和插件工艺自动化率提升到80%以上。30%单板取消了波峰焊工序，实现全回流焊，显著降低了能耗。报告期内，已有30%新设计单板推行了此项工艺。



PCB有机保护膜工艺导入

2023年公司导入PCB有机保护膜工艺，部分免去了PCB电镀工艺和HASL高温喷锡工艺，从而实现节能效果。报告期内，约10%新业务推行该项工艺。

数字能源管理



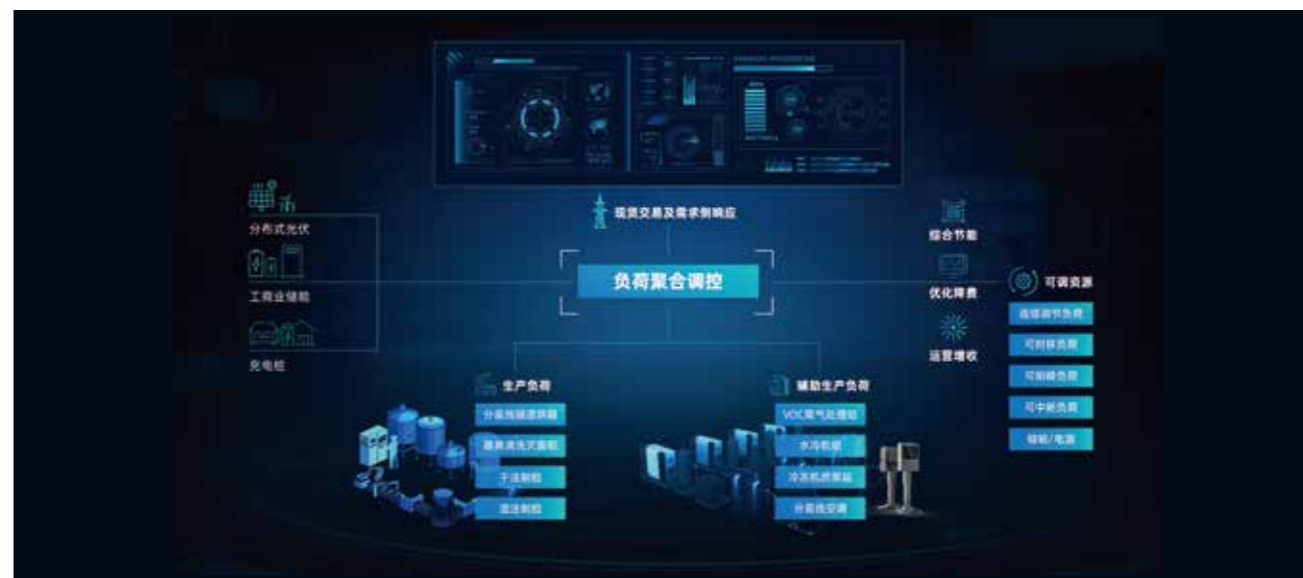
能源数字化管理平台升级

在2023年，公司打通了自主开发的综合能源管理平台和生产执行系统(MES)系统，实现了单品能耗的测算功能，为精细分析能耗、发掘节能空间和精准成本核算提供了数据支撑。截至报告期末，该平台已能支撑电机和低压变频器产品的单品能耗测算。



基于用户侧的综合能源平台打造

结合用户端能源使用场景，公司打造出源网荷储综合能源管理平台，除了提供基础的能源可视的管理功能外，还扩展了针对典型负载如中央空调、空压站、电梯的智能控制系统，未来还将扩展到空调和照明的使用者行为管控领域，从而实现有管有控，真正为客户提供一站式综合能源管理和控制解决方案。



基于用户侧综合能源平台解决方案

打造绿色低碳工厂

绿色工厂

岳阳汇川按照绿色低碳与数字化示范工厂标准打造,在设计阶段即引入建筑全生命周期碳排放评价机制,提升绿色建筑等级,应用集中冷却和高能效空调机组,充分利用工业余热,大幅降低新建厂区全生命周期碳排放。此外,岳阳工厂率先建立了风光储直柔微电网和柔性能源调度系统示范点和基于5G无线数据传输的工业现场网络示范点。



岳阳汇川绿色低碳示范工厂

零碳工厂

子公司联合动力计划通过提高清洁能源使用比例,持续推行精益生产实现节能降耗、工艺余热回收、液氮冷回收和废物资源化利用等多种手段,力争2025年打造出行业领先的零碳标杆工厂。



常州新能源零碳工厂

节能文化宣贯

节能巡查

为提高全员环保理念,引导全员养成节能习惯,公司例行开展专项节能巡查工作,针对日常办公和生产制造中的能耗改善项进行专人巡查,包括但不限于电脑与显示器未自动息屏、设置不必要灯光照明常亮、传送带空转、设备设施存在多余动作、漏液漏气、静电检测设施不合理状态、温度控制过程不合理状态等,若发现不合理能耗问题,将在公司内进行通报并立刻采取改善举措。



公司在供应链方面的节能减排管理举措,详情请见8.1.2 供应链ESG管理。

4.4 重视环境合规

汇川技术严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》和欧盟《电子电气产品的废弃指令》(WEEE)等法律法规开展生产经营活动。

公司以“绿色工控,和谐汇川,美好世界”为环境管理方针,由安全环保部基于环境管理目标和方针牵头推进各项环境管理举措落地和执行,内部参照ISO14001建立起环境管理体系,并出台《EHS“三同时”管理制度》《汇川技术废气排放管理制度》《汇川技术生活污水排放管理制度》《汇川技术废弃物管理程序》《汇川技术危险废弃物管理制度》等相关制度。公司在生产经营过程中严格控制废水、废气和固体废物排放并采取相应处置措施保证清洁生产,提高废弃物回收与再利用率,助力环境友好型社会构建。

2023年关键绩效

环保事故

0次

环保投入

602万元

环保培训时长

7,439小时

4.4.1 “三废”排放管理

公司建立起“三废”排放管理机制,设有专门废弃物排放数据收集与监测流程,与第三方专业机构合作妥善处置不同类型的排放物,并在运营过程中逐步推动排放物减量、回收与二次利用。

排放类型	收集与监测流程	处置方式	减量、回收与二次利用示例
生活污水	每年定期取样监测。	污水通过市政管网收集至市政污水处理厂处理。	办公和工厂区域倡导节约用水,减少生活污水的排放。
生产废气	管道密闭收集,每年定期检测,达标排放。	通过废气处理设施处置,如粉尘高效过滤及使用活性炭吸附VOCs废气。	采用水基型清洗剂替代溶剂型清洗剂无溶剂型浸渍漆替代溶剂型浸渍漆减少VOCs排放量。
一般工业固体废物	从车间集中收集运至一般工业固体废物仓库。	委托具有一般工业固废处置资质单位处理。	部分产品发货,改用可重复使用包装。
危险废弃物	从车间统一收集至危险废弃物仓库,分类分区存放。	委托具备危废处置资质单位合规处置。	通过工艺改进,清洗废水净化后循环利用。

2023年,公司通过生产工艺改进逐步减少有害废气和废水排放。

• 生产工艺改进

机器人外观喷漆替换

南京汇川计划实施机器人产品水性漆100%替代油性漆,有效减少VOCs排放。据内部测算,该工艺落地后预计未来平均每年减少约50吨油性漆的使用。

单一热界面材料使用

汇川技术部分驱控类别产品已优化为使用单一热界面材料,通过减少硅脂使用来降低VOCs排放。据内部测算,该材料替换使用后平均每年将减少0.6吨硅脂使用。

废液回收处理

南京汇川计划实施废液回收,用集中式冷却替代分布式冷却,将油污集中处理,减少废液量排放,从而降低对环境的影响。

4.4.2 环境管理体系认证

公司及其子公司的环境管理体系逐年接受内部审核并根据ISO 14001:2015 相关要求开展外部审核。公司根据审核结果对环境管理现状进行持续改善。报告期内,取得ISO 14001认证的重要运营点数为10家,相较上一年度增加5家,增加的原因为新增运营点首次通过认证,目前公司取得ISO 14001认证的重要运营点占比为83%。

4.5 提升资源效益

汇川技术始终坚持循环经济理念,通过“节能、节材、增效”举措落地,提高资源使用效益,实现资源的循环利用和经济的持续增长。公司以原材料、包装、固体废弃物和高价值关键部件等为对象,以替换、减量、循环和再利用为实施路径,逐步试点和推广经济效益和环境效益最优的解决方案。

• 原材料减量

低银焊料

公司电子工艺2023年推行低银焊料体系,旨在减少贵金属银的使用。据内部测算,该体系落地后将减少2吨以上银的使用,减少了对稀缺自然资源的消耗。

掌上汇川

掌上汇川上线后实现了3,980个产品型号的约1.3万本产品手册的电子化,相当于每年节约25吨纸张的使用。

• 包材循环

来料循环包装

公司供应商场外来料中,使用栈板发运的物料已经实现80%采用循环栈板,使用胶筐、铁筐发运的物料中,也已经有40%使用了循环包装。在场内物料流转过程中,目前已经实现了木栈板100%切换为循环栈板,所有配送上线的物料100%使用循环包装。

就近周转包装

公司针对供货量大的近距离客户采取周转包装方式,涉及的产品包括新能源汽车电控、电机、动力总成、电梯控制器、变频器等。

• 包材替换、减量与循环利用

可再生木材的使用

公司包装所使用的木材为二次可再生木材,胶合板木材部分为工程木板,必须使用实木包装的则使用二次回收木材实木包材也采用二次回收木材,以此践行绿色环保理念。此外,我们在产品的包装纸箱材料中添加了约8%再生纸,珍珠棉辅料中再生材料的添加占比约15%。报告期内,二次可再生木材使用总量占产品包装总木材使用量约33.33%。

应用新型复合缓冲材料

2023年公司积极在产品包装中应用新型复合缓冲材料。我们使用蜂窝纸箱替代部分塑料片材,并在储能产品的包装上进行试点推广;使用1.5-2cm的蜂窝板替代6cm的珍珠棉片材,使单个产品体积量减少10%,有效降低了包装体积,从而降低了运输、储存所需的资源消耗。

纸箱代替木箱

2023年起除部分因特定原因暂无法使用纸箱包装的产品外,公司其余产品包装设计均使用重型纸箱和蜂窝纸箱,纸包设计使用比例达100%。报告期内,公司通过纸箱替代木箱工作的推进,减少了约200吨木材的使用。

塑胶托盘替代木质托盘

因塑胶托盘具备防潮、防腐、抗油污、耐用等特性,便于回收再利用,2023年度,公司新工厂内和来料包装中使用19,200个塑胶托盘替代38,400个木质托盘。

• 精益增效

延误管理系统

公司精益管理策略在于综合提升场地设备、线体和人力等资源利用率,减少资源使用浪费。2023年公司通过延误管理系统对工时延误进行改善,减少了节省了延误工时4.2万小时,提高了生产交付效率,实现组织持续改进和价值创造。

DTL模式应用

DTL(直上线)模式实现物料免检免拆包,按工单班次分批直接送到线边仓,由AGV直接对接配送上线。该方案推广减少仓储使用所需面积,提升了库存周转率。

循环取料(Milk run)模式应用

公司自2022年起开始实践循环取料模式,至今已开发多条线路,覆盖十余家供应商伙伴。通过循环取料模式的应用,有效降低了物流成本,避免了部分上游物料在运输环节造成的温室气体排放。

• 水资源循环使用

雨水回收与再利用

岳阳汇川分别建立了体积为100m³和180m³雨水回收池。雨水进入回收池过滤处理后将用于厂区绿化浇灌。报告期内,该厂区雨水回收量达2.18万吨。

空调系统冷冻水循环使用

2023年,公司继续于水资源消耗主要单位子公司苏州汇川开展中央空调系统冷冻水循环使用措施,实现苏州工厂ABC厂区工业用水循环使用率89.69%,相当于节约新水耗用3,111,700吨。



SATISFACTION

聚焦客户满意

FOCUS ON CUSTOMER
SATISFACTION

CHAPTER 5

- 5.1 严控产品质量 51
- 5.2 完善客户服务 54

聚焦客户满意

“以成就客户为先”是汇川技术的核心价值观之一，“以客户为中心”的服务理念深深根植于汇川人的心中。2023年公司聚焦客户满意，以提供高质量的产品和优质服务持续提升客户体验，助力客户成功。

5.1 严控产品质量

汇川技术严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》等法律法规与产品相关标准以“聚焦客户满意，追求业界最佳”为质量战略定位，努力实现“零产品安全问题”和“同一汇川，同一质量”的质量战略目标，建立和完善零缺陷质量管理体系，构建全员参与的质量文化与推进建立高效数字化的质量平台。

2023年关键绩效

客户质量审核通过率
100%

客户问题及时关闭率
93%

一线员工质量培训覆盖率
100%

汇川技术荣获金风科技优秀供应商奖

2023年3月，汇川技术作为金风科技的长期战略合作伙伴，以高质量体系和批量产品稳定运行表现，荣获金风科技颁发的“2022年度优秀质量奖”和“绿色度5级供应商”称号。

汇川技术积极配合金风科技V12等新产品的可靠性验证，全面推行产品质量先期计划（APQP）、统计过程控制（SPC）、潜在失效模式及后果分析（FMEA）、测量系统分析（MSA）和生产件批准程序（PPAP）质量五大工具，以高质量和高效的服务赢得风电客户的信赖。



5.1.1 产品安全管理

汇川技术重视产品安全管理，提出在全流通环节和全生命周期保障客户和用户人身安全和财产安全的“双全双安全”理念，在设计开发维度降低硬件和软件使用的安全问题，并将产品安全与质量绩效纳入一层组织绩效和高管¹个人绩效考核中。公司在质量管理中提出“双安全”理念，强调对用户人身安全和财产安全的关切，要求在产品的设计开发维度考量软硬件使用安全并将

产品安全问题纳入考核绩效中。同时，结合欧盟出台的RoHS和REACH指令，公司强化了全流程的有害物质的管理。

截至报告期末，公司未出现已售产品中因安全与健康问题而需召回的情形，全系列100%符合RoHS要求。

5.1.2 产品全生命周期质量管理

2023年，公司在产品开发阶段将APQP和IPD融合，借鉴融合汽车质量管理思路、工具和方法，提升工业产品的质量。在生产制造阶段，公司不断强化对全质量要素的控制，在各制造基地推行智能化、数字化转型，努力实现“同一汇川、同一质量”的战略目标。报告期内，公司不存在因相关法律法规要求或政府主管部门要求而发生的产品召回情形，无重大产品质量争议性事件。

产品不同生命阶段安全与质量管理

阶段	质量控制举措	持续改进举措
产品研发	<ul style="list-style-type: none"> 将APQP和IPD融合，把汽车质量管理的思路、工具及方法应用至工业产品开发中，以提升工业产品的新产品质量。 确保产品开发阶段满足安规等产品安全标准，设置产品双安全红线，提升产品安全相关要求。 在研发各阶段开展质量评审以确保产品设计开发的成功率和效率。 	<ul style="list-style-type: none"> 固本小组对上一年度设计问题专人负责改进。 NPI质量组织强化新产品引入过程中的质量管理。 通过设计改进从源头推进产品质量提升。
物料采购	<ul style="list-style-type: none"> 分类分层开展供应商引入与质量管理工作，并将质量要求延伸至多级供应商。 针对不同供应商开展包括正常检验、外检、免检以及加严检验等在内的来料检验工作。 	<ul style="list-style-type: none"> SQE组织开展供应商质量考核，对供应商来料、质量服务、8D、私自变更等问题进行评估。 开展供应商专项改进评比会，组织专项汇报和改进评奖竞赛。
生产制造	<ul style="list-style-type: none"> 多基地推动智能化和数字化转型，推进MES建设，实现从原材料到成品，从供应商到客户的精准追溯，保证生产质量的一致性和稳步提升。 生产环节对所有产品100%进行测试。 对制造过程中作业人员、机器设备、物料、方法、环境等要素开展全面控制。 	<ul style="list-style-type: none"> QCC改进小组针对生产过程中的质量问题开展持续改进和追踪。 成立精益改善组织，通过精益生产措施助推制造环境精细化管理和零不良率。 对质量人员进行培训赋能，定期组织质量大会等汇报评奖活动，提升改进积极性。
市场服务	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦客户满意，升级联保备件服务，成立国际技术服务中心。 设置专业的售后客服接口及质量投诉接口，为客户提供专业、及时的技术服务支持。 售后质量相关部门分析质量问题并跟进处理，直至问题解决。 	<ul style="list-style-type: none"> 结合ITR运作和变革强化售后质量问题的分层管理，提升问题解决的效率和全面性。 强化CQM在客户端的质量管理，实现管理的针对性和效益提升。

¹ 本报告所称“高管”，如无特别声明，均指公司一层组织，即各一级部门、事业部与分子公司负责人。

5.1.3 供应商质量管理

汇川技术内部已建立供应商全流程质量管控体系,结合ISO 9001质量管理体系标准,通过定期开展内部评估、线上与线下审核,严格把控供应商质量。公司根据技术、质量、响应、交货、成本(TQRDC)考核将供应商进行分级分类管理,针对不合格供应商提供改善计划并设立淘汰机制,以提升供应商的整体质量水平。

• 新供应商准入审核

公司以《新供应商审核流程及管理规范》为指导,要求新进入供应商100%通过ISO 9001质量管理体系,并对新入库供应商开展可持续发展、质量体系成熟度、环保安全规范能力、质量组织和人员能力、过程质量管理能力、客户服务能力与可靠性保证能力等维度评估。未来新供应商审核将增加经营风险/关键人洞察、模具管理和追溯管理等维度。

• 供应商物料质量管理

公司已建立包括《来料检验流程》《风险采购物料检验管理规范》《物料可靠性管理规范》和《来料RoHS管理制度》等来料质量管理体系与流程。

公司针对不同物料类别和等级分类实行差异化质量管理策略。对于关键物料,公司提前开展质量风险预防管理,强化物料特殊特性管控,未来将强化质量评级管理;对于一般物料,公司实施优胜劣汰策略,实现不合格物料拦截与零流出。同时,公司已出台《零部件PPAP流程》,要求相关供应商需通过零部件PPAP认证,更好符合客户对于产品质量的要求。

• 供应商质量绩效管理

公司内部已发布《工业供应商质量绩效管理规范》《全产业链供应商质量管理体系》《二级供应商质量管理规范》等文件,对不同类别、级别供应商实施质量管理。

汇川技术每月开展供应商质量考核,考核内容包括供应商的来料合格率(LAR)、每百万缺陷机会中的不良品数(DPPM)、质量服务、市场投诉和8D等正负打分项,并对供应商作出优秀、良好、较差和淘汰等级评定。除一级供应商外,公司将客户需求、质量标准和质量目标明确传递到多级供应商,并协同一级供应商对多级供应商实施质量管理,要求直接供应商与关键物料的次级供应商签订《质量协议》和《变更管理协议》,实施质量审计以监控过程良率和检讨改善。

报告期内,公司已完成256家活跃供应商质量考核,因物料质量问题导致的生产批次返工减少28%。

• 供应商绩效改进与辅导

针对考核不合格的供应商,公司辅导跟踪供应商整改措施的有效执行,实现供应商质量问题的闭环管理;质量整改不达预期将采取调整采购配额、编码淘汰、供应商淘汰措施,规避质量问题的发生。同时,公司强调供应商质量要求宣贯,每月面向供应商开展供应商质量培训和质量辅导,定期召开供应商质量大会与供应商对齐公司质量战略、控制点与目标。

5.1.4 质量管理审核

公司每年对照ISO 9001、客户要求与行业标准开展质量管理内部审核和第三方监督审核工作,识别质量工作改进点,确保产品符合客户质量管理要求。截至报告期末,汇川技术共接受了107家客户质量审核并达成100%审核通过率。公司本年度通过ISO 9001认证的重要运营点比例为87%,其余新建重要运营点计划开展该项认证工作。

5.1.5 质量文化建设与培训

汇川技术重视质量文化建设,通过强化质量职责、敏捷改进、文化宣贯与质量培训等方式营造全员参与质量文化氛围。



5.2 完善客户服务

汇川技术始终坚持以客户为中心,秉持“以成就客户为先”的核心价值观,充分践行“让客户更满意、让运营更高效”的理念,将客户满意视为我们努力工作的目标,持续优化完善客户服务管理体系,提高客户体验及满意度,致力于成就客户价值,帮助客户成功。

5.2.1 客户服务管理体系

为贯彻公司“跨步国际化”战略,全面推进国际化的本土化(GLOCAL)模式,公司持续建设更完善、专业、便捷的客户服务网络。报告期内,我们持续扩大客户服务网络覆盖范围,提升客户服务质量,丰富和优化客户服务渠道,以提升海内外客户服务质量与水平。

· 更专业的服务团队

公司建立了包括直属员工、联保中心和合作认证的工程师在内的客户服务队伍,并在2023年度将负责客户服务的技术服务中心提升为公司一级部门。为兼顾统一优质的客户服务标准和海外客户产品消费和使用习惯,我们在2023年成立了海外服务部门,共配备49名服务工程师,其中包括35名海外本地工程师和9名可外派海外服务工程师,同时将平台资料文档、流程规则文档等进行翻译,促进团队合作,提升信息传递与沟通效率。2023年度已有两篇已翻译平台资料或规则文档通过评审。

在客户服务质量方面,为持续提高客户服务水平,增强客户服务团队人员能力和技术水平,我们面向客户服务人员开展专项技能培训。2023年度共组织312次培训,累计参与超过7,200人次。

此外,报告期内,我们在技术服务中心下设“合作方管理部”三级部门,对合作方和第三方开展相应管理,确保客户得到一致的优质客户服务。

· 更完善的服务网络

公司持续提升客户服务网络覆盖范围,为全球客户提供更全面和及时的服务与支持。同时,我们在国内设立16个改造与运维“样板点”,为客户提供高质量技术支持。为了更好地满足不同语言客户的需求,我们积极准备各类当地语言资料,自本年度起开始使用AI引擎进行多语种的翻译。截至2023年底,已经完成了英语语种的模型训练,并启动了韩语等小语种的模型搭建工作。

国内客户服务网络

截至2023年底已建立

422个服务站点

3个维修中心

414家联保中心

5个区域备件中心

海外客户服务网络

截至2023年底已建立

31个服务站点

9家汇川技术自有服务网点分别位于韩国、越南、马来西亚、印度、土耳其、德国、西班牙、意大利、法国

2个维修中心 分别位于印度、土耳其

16家联保中心 分别位于中国香港、中国台湾、日本越南(3家)、菲律宾泰国 印度尼西亚、缅甸、马来西亚、孟加拉、土耳其、墨西哥、哥伦比亚、巴西

4个备件中心 分别位于西班牙、土耳其、印度、越南

· 更多样的服务渠道

我们积极探索多样化的客户服务渠道,引入智能客服,并推出一站式服务平台“掌上汇川APP”,持续提高服务效率和服务质量,优化客户体验。

400客服热线:提供全年无间断线上技术服务支持。2023年全年,400客户来电量达27.6万单,其中受理量达14.7万单。

智能客服:引入AI技术,上线“智能客服”机器人。2023年全年,智能客服有效会话量达15.6万单;400热线与智能客服合计有效受理量达30.3万单,问题解决率达95.8%。

掌上汇川:推出“自助服务”“设备生命周期服务”“定制化服务解决方案”三大服务板块,打造线上线下、线下服务、快速响应和专业高效的一站式服务平台。截至报告期末,掌上汇川APP注册用户达2万人,用户访问达65万次,资料浏览次数达10万人次。

400客服热线
受理量达

14.7万单

智能客服
问题解决率达

95.8%

掌上汇川
用户访问达

65万次

· 掌上汇川APP 将产品和服务装进口袋

2023年,汇川技术重磅推出官方产品信息和服务平台 - 掌上汇川APP,为客户提供一站式信息和服务,打通汇川技术高效服务场景,解决客户痛点。同时打造知识交流社区,链接产业上下游人才。掌上汇川APP主要功能包括:

服务商城:

为客户提供线上线下一站式专业服务,快速响应客户需求。服务订单实现可控可管,对接订单生成,提升运营效率和客户服务效率,进一步提升客户满意度。首期上线现场技术服务(含故障处理服务与安装调试服务)和备件服务(含紧急备件服务与共享备件服务)。

产品信息与视频讲解:

提供“一全准新”的产品信息,即一站式信息查询;市面上流通的产品100%产品资料已经上传,3,980款产品实现零纸张材料使用,1.3万本产品手册已上传,基本实现纸张替代;信息传输准确;信息更新及时。将产品说明书、文档手册可视化,便于客户直观理解,提升客户体验。

产品选型与智能PK:

通过简单三步完成产品选型,完整详细的产品参数对比,辅助客户决策。

知识互动与交流社区:

链接工控行业产业人才,打造集知识分享、互动交流、学习成长于一体的知识交流学习平台,助力客户成长。



服务商城界面



产品说明界面



产品选型PK界面



交流社区界面

5.2.2 客户满意度管理

客户满意度调查

公司高度重视客户满意度,依托内部系统定期开展服务满意度调研,包括每月邀请战区销售、拓展、服务人员反馈当月服务是否有反馈或诉求;每季度面向所有销售、拓展人员和部分数字化事业部人员发起服务满意度问卷调研;在OA系统上发起“不满意案例反馈”,并配有专门人员对反馈的不满意案例进行复盘等。

为更好的贯彻落实“客户更满意,运营更高效”的经营方针,更加有效保障客户满意,2023年公司质量变革围绕中质量建设和ITR变革持续优化质量管理举措。公司在本年度以客户度满意为核心,引入第三方客户满意度调查,识别重点优先(Top级)改进项目持续改进。2023年,公司聘请全球领先的用户洞察与策略咨询公司益普索Ipsos实施第三方客户满意度调查,覆盖通用自动化、电梯、机器人所有业务领域,收集到2,700余份有效意见及建议,调查结果显示公司客户满意度居于国内工控行业领先水平。作为国内工控行业首个引入第三方客户满意度调查的制造商,公司通过解读客户满意度报告,公司分析、识别客户关注的焦点问题,确定客户满意度的关键驱动因素,同时成立各类改进专项针对存在的问题实施改进,优化流程制度,不断提升公司服务客户的能力。

客户投诉与处理

公司已根据《质量整改流程》等制度文件建立客户反馈与投诉的高效处理流程,通过涵盖一环服务人员、二环拓展人员与三环研发设计人员的分层分类处理机制,及时响应客户需求,推动客户反馈的快速解决、问题负面影响的最小化以及产品质量的持续改进。2023年度,客户问题及时关闭率达93%,截至报告期末,公司共收到5次客户发函投诉,及时解决率100%。

客户隐私保护

汇川技术严格保护客户隐私,建立严格的权限管理,承诺仅在客户明确同意的前提下出于合法、适当的商业目的收集、访问、使用或透露个人数据。在与客户的合作过程中,我们严格遵守客户的规章制度,始终保护客户的资产,包括客户的产权、工艺技术和信息资产等。报告期内,公司未发生客户隐私与信息泄露事件。

5.2.3 负责任营销

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国商标法》等国家法律法规以及行业相关规定开展负责任营销管理工作,通过包装内产品用户手册、掌上汇川APP、公司官网、官方微信公众号等渠道,向客户和消费者传递关于产品特性、使用效率、潜在风险、安全使用须知、操作与维护方法等方面真实、准确、有效、易懂的信息。报告期内,公司未发生任何因违反有关产品和服务市场推广、信息及标签相关法律法规或其他自愿性法规而受到主管部门处罚的事件。

产品信息管理

- 建立覆盖所有产品的信息设计流程,明确产品全生命周期涉及的信息设计关键活动、规范要求等
- 由项目组开发工程师提供产品信息素材,并针对所有关键活动组织同行评审
- 产品开发阶段由测试部门开展第三方测试,并由营销代表交付验收
- 制定产品信息变更流程,确保产品信息及时更新

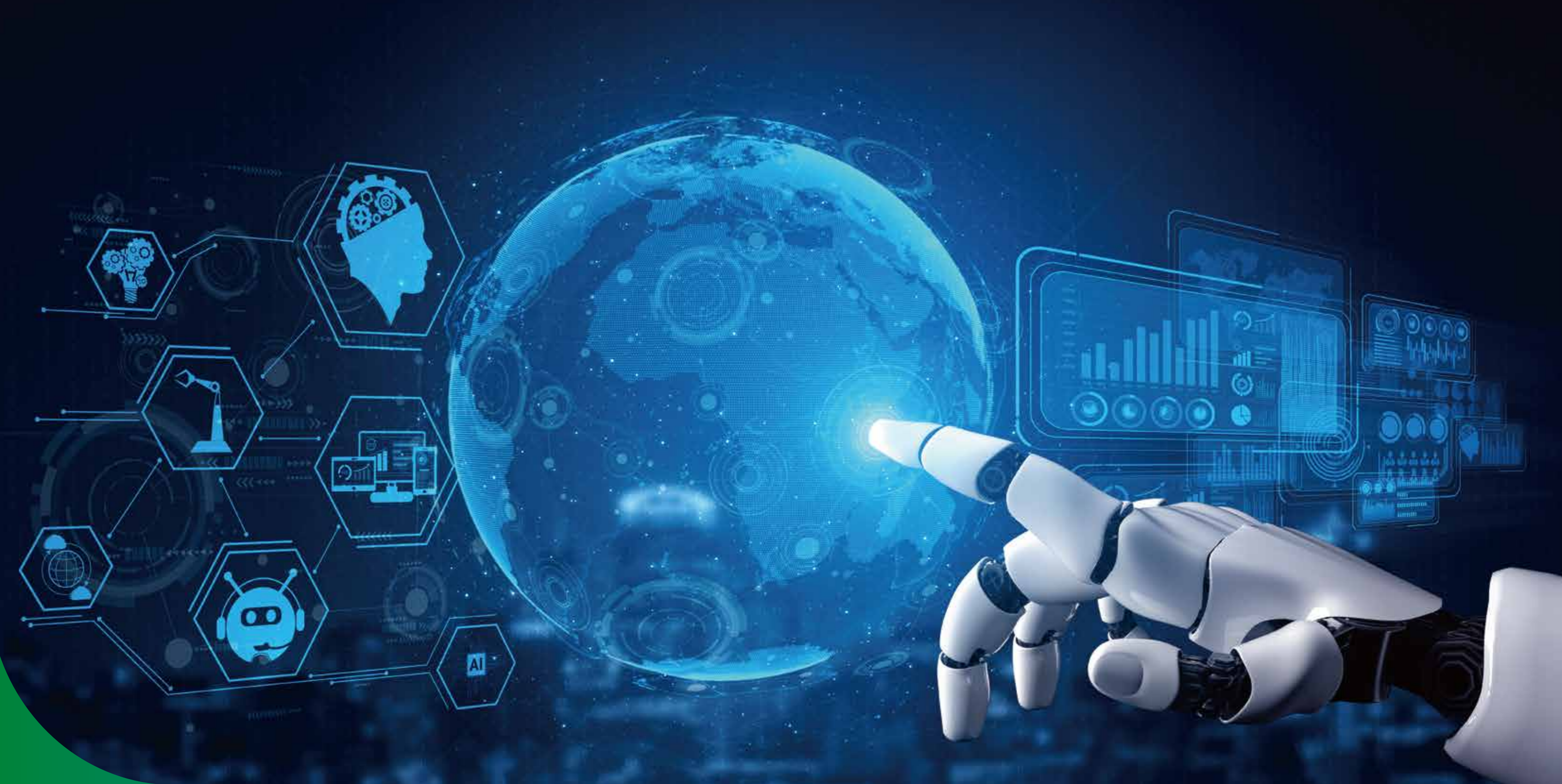
沟通渠道建设

- 掌上汇川APP提供涵盖汇川技术市面上流通的所有产品的图文文档说明书信息、并在此基础上增加视频讲解;客户可使用APP进行一站式快速选型,产品参数PK对比来辅助决策
- 在公司官网、微信公众号中设置“产品中心”,对不同产品的特性、规格参数等内容进行说明;提供相关证书、图纸、手册、视频等资料,并实现官网产品数据的自动更新
- 通过线上直播平台、线上峰会、视频号、抖音号等新兴渠道积极提供公司产品与服务的定制化信息

配套服务提供

- 各产品线面向客户开展相关培训,包括产品选型、安装、调试和维护等方面的培训课程、视频及文档等
- 围绕客户及渠道合作伙伴提供分层分类的管理类及专业类培训课程,促进生态链对于产品的理解与使用能力的整体提升
- 掌上汇川APP为工控行业产业人才打造交流学习社区,提供知识分享、互动交流、学习成长的一站式知识交流学习平台,帮助行业用户更快成长、助力客户成功





创新驱动发展

INNOVATION DRIVES
DEVELOPMENT

CHAPTER 6

- 6.1 专注研发创新 59
- 6.2 保护数据隐私 63

创新驱动发展

创新是企业发展的驱动力和助推器。汇川技术始终坚持自主创新，专注于工业自动化控制产品的研发，以先进技术和行业经验为客户提供更为智能、精准和前沿的综合产品与解决方案。同时，随着工业互联网的发展，公司重视信息安全与IT安全的建设，切实保护各生态相关方数据与隐私安全。

6.1 专注研发创新

作为一家以技术、产品、解决方案为价值载体的公司，汇川技术高度重视研发创新，并将技术创新视为公司发展的第一驱动力，致力于通过提供创新的解决方案与服务持续为客户创造价值，帮助客户取得商业成功。公司在开展研发创新活动时严格遵守科学伦理规范，遵循审慎和稳健原则，严禁开展侵犯个人基本权利或者损害社会公共利益的研发和经营活动。

2023年关键绩效

研发投入	研发投入占营业收入比例	研发人员数量	研发人员占比	新增专利申请数量	新增专利授权数量
26.24 亿元	8.63%	5,482 人	23.15%	982 件	506 件

6.1.1 激发创新活力

汇川技术深知研发创新是企业保持竞争优势、实现可持续发展的关键。公司持续保持高比例研发投入，建立有效的创新激励机制，并积极联合产业生态开展研发创新，为产品和解决方案提供高品质研发支持。



2023新品发布:IR-R220系列六关节机器人,最大负载220kg

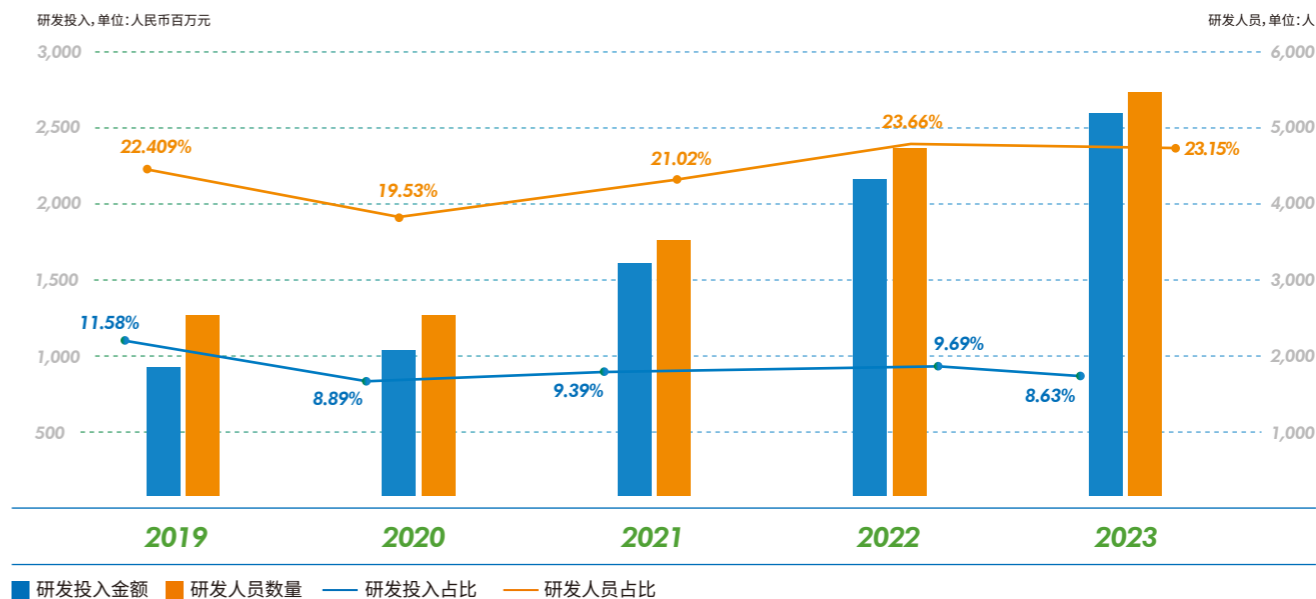


2023新品发布:VA71系列OCR智能相机

研发投入

公司持续加大研发投入，组建优秀的研发团队并在全球布局研发中心，增强研发创新能力，保障产品和服务方案的技术领先，满足客户的创新需求。我们在全球设立了深圳、苏州、西安、南京、意大利米兰和德国斯图加特六大研发中心，整合全球资源，聚集多元创新智慧，发挥区位优势，形成优势互补的研发布局。

截至报告期末，公司研发投入达26.24亿元，占总营业收入的8.63%；研发人员共计5,482人，占员工总数的23.15%。



创新激励机制

为激发员工创新活力，深耕企业创新文化，公司内部设立多个创新奖项，并对优秀人员和杰出专家授予表彰。公司已设立了技术类奖项，具体包括最高技术奖、重大技术突破奖、重大对外技术合作奖等多个奖项。对于短期未识别的创新成果，公司亦设置创新成果激励回溯机制，保证创新激励公平和准确地落到实处。2023年，公司共评选出了19个公司级技术类奖项。此外，为支持研发人员更方便地进行科技创新和研究，公司将技术开发和产品开发分离，技术开发投入独立、流程独立、决策独立。

开放创新合作

汇川技术持续关注并不断学习行业前沿技术与创新研究，并积极与客户、供应商、合作伙伴、高校等相关方开展创新合作。在创新交流方面，公司不定期举办创新研讨会和圆桌会议，邀请高校和行业专家探讨新兴领域技术方向和技术趋势；内部高级别研发专家定期参与行业协会、高校等外部交流活动，了解最新技术洞察，并将洞察输入到研发业务规划中，使创新成果在商业产品和服务上得到应用。在技术合作方面，公司与多家核心客户联合共创，与供应商、合作伙伴、高校建立联合实验室，与国内多个高校开展课题研究。报告期内，公司参与4项国家标准制定。

2023年汇川技术参与制定的国家标准：

- 《提高在用电梯安全性的规范》(GB/T 24804-2023)
- 《电梯物联网监测终端技术规范》(GB/T 42616-2023)
- 《在用电梯安全评估规范》(GB/T 42615-2023)
- 《安装于办公、旅馆和住宅建筑的乘客电梯的配置和选择》(GB/T 42623-2023)

研发创新荣誉与奖项

德国红点奖 —INO-IMCS Injection Moulding Control System 德国设计协会	德国红点奖 —Inovance - Fast Troubleshooting Service for Industrial Equipment 德国设计协会	
德国 iF 设计奖 —INOHOME - FAST TROUBLESHOOTING 德国汉诺威工业设计论坛	德国 iF 设计奖 —CNC CONTROL SYSTEM MTC800 德国汉诺威工业设计论坛	德国 iF 设计奖 —INOTOUCHPAD 德国汉诺威工业设计论坛
福布斯中国 2023福布斯中国创新力企业50强	《财富》杂志 2023年全球未来50强	《中国电梯》杂志社 2023电梯部件年度创新产品



6.1.2 优化研发体系

研发体系支撑

汇川技术将“以领先的自动化技术、通信技术、数字化及智能技术集成一体的AI & IoT技术赋能千行百业”视为研发体系的使命愿景，围绕“技术研究、平台产品开发、定制化产品开发”构建全方位的研发创新体系，采用集成产品开发 (IPD) 的研发模式，基于外部环境、公司战略、客户需求、技术发展和市场竞争进行技术储备和产品开发。

研发体系	
技术研究	<ul style="list-style-type: none"> 通过技术研究和预研，跟进国际领先技术，补齐关键技术短板 对关键器件进行前瞻性研究，构建核心竞争力 深度开发轻量化、小型化、低环境足迹等方面的创新绿色低碳技术
平台产品开发	<ul style="list-style-type: none"> 开发高性能、高可靠性、低成本的标准平台产品，为客户提供综合产品解决方案 结合数字化、智能化技术开发模型驱动的平台产品
定制化产品开发	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦定制化产品开发，为行业客户提供创新的定制化解决方案 建立客户解决方案开发和设备竞争力开发流程，打通技术研究、平台开发和方案开发全环节

6.1.3 保护知识产权

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规，制定并形成《汇川技术知识产权管理手册》《知识产权风险管理程序》《知识产权争议处理管理程序》《知识产权激励程序》等在内的完整制度体系，成立专利委员会协同知识产权与法务部门，系统开展专利创造、保护、运用和管理工作。

在保护自身知识产权方面，公司针对自身项目开展专利布局，安排专利工程师与研发人员共同讨论项目创新点，双方共同参与专利布局、专利风险和专利提案评审，确认应进行的专利申请。同时，通过编制行业专利分析报告或同业企业专利分析报告，提升研发人员对行业知识产权现状的理解，督促研发人员及时报告研究成果、申报知识产权。此外，公司依照《知识产权激励程序》对专利申请、专利授权、专利实施实行奖励，调动员工积极参与发明创造并申报知识产权的积极性。子公司联合动力通过了第三方对于《企业知识产权管理规范》1 (GB/T 29490-2013) 贯标认证的监督审核并取得知识产权管理体系认证证书。

截至2023年底，公司已累计获得专利授权2,679件，其中发明专利412件，海外专利24件。2023年全年，公司新增专利申请982件，新增著作权申请43件；获得专利授权506件，获得著作权批准61件。

汇川技术尊重与保护他人知识产权，内部建立相应知识产权管理制度确保合法合规。公司尊重行业规则，在采购、融资、海外市场拓展等活动开展前均会进行知识产权检索以规避知识产权侵权风险。公司亦开展专利和商标维权，有力打击全市场仿冒伪劣行为。报告期内，公司未发生任何因违反知识产权相关法律法规而受到主管部门处罚的事件。

为持续提升全员知识产权保护意识，公司在日常运营中开展知识产权知识宣贯，并定期开展知识产权保护培训。

累积获得专利授权2,679件		公司新增专利申请982件		
发明专利 412件	海外专利 24件	获得专利授权 506件	新增著作权申请 43件	获得著作权批准 61件

1 苏州汇川于2022年通过了第三方对于《企业知识产权管理规范》(GB/T 29490-2013) 贯标认证的监督审核并取得知识产权管理体系认证证书。

6.2 保护数据隐私

公司严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》欧盟《通用数据保护条例》(GDPR) 以及其他运营所在地及合作方所在地的法律法规要求, 审慎履行对自身与客户的数据安全及隐私保护责任与义务, 基于合法、正当、必要原则收集和使用个人信息。

6.2.1 信息安全管理

2023年度亮点绩效

重大信息安全事件
0次

公司全员“信息安全与法务相关制度和要求”考试通过率
100%

信息安全策略目标

汇川技术及各子公司遵循“同一张网, 同一个安全策略”, 根据客户端互通、服务器端访问、不同区域客户端与服务端访问等公司信息安全管理原则, 以不发生重大信息安全事件为底线目标, 基于ISO/IEC 27001:2013持续建设完善信息安全管理体系。

信息安全管理架构

公司信息安全由知识产权与法务中心统筹规划, 协同各业务部门共同构建信息安全防护网。各业务部门均设置信息安全专员, 配合公司信息安全管理工作的推广与落实。

汇川技术内部已建立信息安全四层组织架构。各业务主管是业务信息安全第一责任人, 在业务开展过程中承担管理信息安全资产责任; 信息与安全部负责信息安全管控体系规划与信息安全稽核, 内设信息安全策略和审计组; IT安全部负责落实与运维公司信息安全体系, 内设信息安全运营与防御组, 其中安全威胁平均处置时间、安全风险及时修复率、安全事件及时关闭率等信息安全相关指标已纳入部门员工绩效考核体系; 各部门协同建设公司信息安全体系并确保日常运作合法合规。

信息安全管理制度

公司建立了严格的数据隐私保护管理制度与数据收集声明许可规定, 出台了包括《汇川技术信息安全事件管理制度》《隐私权利政策》《信息资产传输规定》《信息安全奖惩规定》《信息安全违规示例与处罚参考》等相关管理规范, 每年定期针对信息安全管理与规范文件进行审阅, 根据最新适用的法律法规、信息安全行业洞察与信息安全事件处置经验进行适时修订与更新。报告期内, 公司对《汇川技术信息安全奖惩规定》《汇川技术信息安全事件管理制度》《信息安全违规示例与处罚参考》与《无线网络建设安全管理规范》四份管理规范文件进行了审阅与修订。

信息安全管理原则

公司遵循“三界两通道”框架对汇川技术信息资产进行安全管控, 兼顾安全效益与服务效率。“三界”是指网络边界、物理边界和终端边界。网络边界内的所有外发信息均需经过合规审核, 内部核心机密严格保护。物理边界范围内严控存储介质进出公司, 防范重大信息泄密事件发生。终端边界分为内部终端与外部终端, 外部终端经合法合规审查后接入公司网络需要在域内实行统一管理, 内部终端内的信息资产未经许可不能脱离公司终端。“两通道”是指公司设有信息传输的应用通道和合规通道, 管理公司内部机密数据, 实现必要文件安全传输。



信息安全管理专项工作

汇川技术2023年开展了系列信息安全管理专项工作, 加强内外部信息安全能力建设。报告期内, 公司未发生重大信息安全违规事件。

• 加强外包人员信息安全管理:

信息安全部制定《外包人员信息安全管理规范》, 明确信息安全基线要求, 将该管理规定融入外部人员入场申请流程。外包供应商需指定信息安全专员, 统筹合作期间信息安全工作, 同时外包人员均需通过信息安全考试、培训与签署保密后才能正式入场工作。

• 完善内部流程数据规范管理:

拟定《信息系统对外发布安全管理规范》, 强化财经、成本、薪酬数据安全。

• 优化密集和权限管理:

依据《内部信息资产管理》建立不同密级文件定义、保密年限与传输要求, 实行差异化管理。信息资产所属部门需对信息资产密级进行定期审视, 保密期限到期后重新评定信息资产密级。

• 实行区域等级网络隔离:

出台《园区有线网络建设规范》与《园区无线网络建设规范》, 将公司不同区域划分为高密、中密、低密与生产等级, 针对不同等级区域开展差异化管理。

信息安全应急响应管理

汇川技术以《信息安全事件管理制度》基础开展违规溯源、证据固化与事实澄清工作, 通过合法合规管理和技术手段快速响应信息安全事件, 直至信息安全事件得到妥善解决。公司内部已设定信息安全事件识别时限目标, 即事件发生后21天内需完成问题识别与处理闭环。

信息安全审计

公司每月例行开展信息安全审计工作,并出具相应审计报告。报告期内,信息安全审计覆盖深圳总部及苏州汇川、上海贝思特等9家子公司。

信息安全培训

“提升意识,强化措施,预防风险,保障业务”是公司信息安全管理方针。信息安全培训与宣贯是提升公司全员信息安全意识的重要手段,每年公司定期组织覆盖全员的信息安全培训。汇川技术信息安全培训体系由新员工入职培训、定期信息安全考试和各业务部门信息安全专员例行专项培训构成。

报告期内,公司开展2场覆盖全体员工的信息安全与法务考试,考试通过率100%;开展了34场面向各业务部门信息安全专员专项培训,参与人员超过2,000人。此外,公司新发布了《汇川员工信息安全手册》,详细提供了关于人员安全、信息资产安全、计算机安全、网络安全、物理安全、办公安全、外包人员信息安全操作指引,并附以信息安全奖惩与案例参考¹。

6.2.2 IT安全

2023年度亮点绩效

重大IT安全事件

0次

BitSight安全评分

760分

新增信息安全应急预案

6个

IT安全策略目标

公司以不发生重大IT安全事件作为IT安全底线目标,保障公司业务连续性,持续强化与建设“零信任”IT安全防护体系建设,实现用户终端授权、网络接入、访问应用与数据的全程可信化,并接受持续的安全监测。

IT安全管理架构

公司内部已建立权责明确的IT安全管理架构。EMT负责制定公司IT安全策略与考核指标,EMT主任为IT安全最高负责人。流程与IT部承接公司级IT建设、维护与安全,其中IT安全部负责IT安全建设与维护,管理IT安全策略落地、访问控制、网络安全与安全审核。

IT安全管理制度

公司参照ISO/IEC 27001:2013建立信息安全管理体系统,并已出台《IT服务连续性管理制度》与《IT业务连续性计划》等制度文件,全面保护公司IT安全。2023年度公司重新审阅与修订上述两份制度文件,补充了业务连续性演练的细节内容,新增对故障演练场景以及故障恢复步骤或手册要求,以提供业务连续性演练与故障恢复指引。公司IT安全部每年定期开展1次内审,针对全集团安全基线落实情况开展合规稽查;每半年定期对外发布系统复核情况进行合规审计。

公司从以下四方面开展日常IT安全管理:



内部漏洞管理方面,公司要求高危漏洞24小时内修复,中危漏洞72小时内修复。针对IT安全事件,公司内部根据事件影响人数和业务类型进行分级。用户将IT安全问题反馈到服务台坐席,坐席将问题移交IT安全部,由IT安全部人员在一线现场进行排查。如出现系统性问题,IT安全部将安排二线工程师进行专项处理。未能如期解决的安全事件,公司内部将通告并将该事件升级。

根据对生产、经营和管理的紧急程度、影响范围、严重程度和潜在后果,公司将IT安全事件设定为四个优先等级:一级(最高)、二级(高)、三级(中)和四级(低)四个级别。对于一级事件,公司要求接到事件通知后第一时间上报IT管理层,由应急小组启动应急预案进行处理,超过1小时还未关闭的一级事件将上报公司管理层;对于二级事件,公司接到事件通知后立即将事件通报至应急小组进行处理,超过30分钟未关闭的事件上报至IT管理层;对于三级事件,公司接到事件通知后立即将事件通报至应急小组进行处理,超过1小时未关闭的事件上报至IT管理层;对于四级事件,公司要求接到事件通知后审慎分析与诊断,按照公司内部流程进行处理,直至事件解决。

应急预案与攻防演练

2023年,公司开展了1次IT安全综合应急演练,覆盖了钓鱼邮件、网页篡改、DDOS攻击和ARP欺骗攻击4类应急场景,提升IT人员应对外部危险的响应能力并验证应急预案的有效性。报告期内,公司新增6项IT安全应急预案,以补充覆盖常见安全问题情形与管理规范。

预案名称

《钓鱼攻击应急预案》

《勒索病毒应急预案》

《蠕虫病毒应急预案》

《ARP欺骗攻击应急预案》

《网页篡改应急预案》

《DDOS攻击应急预案》

为增强公司攻防实战能力,提升安全威胁识别能力、溯源能力和应急响应能力,2023年度公司开展了2次IT安全攻防演练。通过攻防演练,公司发现并及时修复了242个安全问题。此外,IT安全部在全集团范围开展了IT安全测试,覆盖所有生产基地与子公司。

第三方信息安全评价机构BitSight针对公司所有对外发布系统和内网终端安全性进行评价,2023年度获得760分(总分850分),处于行业领先水平。子公司联合动力持续完善信息安全连续性,制定全面细致的业务连续性演练计划,及时高效落地演练实施和总结复盘,信息安全管理体系统每年接受第三方审核。报告期内,联合动力通过ISO 27001年审并提前完成2024年TISAX复审准备工作。

¹因一线生产职工不涉及信息安全事项,故此处所指的全体员工不含生产一线职工。



员工发展保障

EMPLOYEE DEVELOPMENT
GUARANTEE

CHAPTER 7

7.1 员工权益与福祉	67
7.2 人才吸引与留任	73
7.3 员工培训与发展	77
7.4 职业健康与安全	80

员工发展保障

汇川技术深知员工是企业最宝贵的资产。我们秉持“以贡献者为本”的核心价值观，着力打造重视“人”的文化体系，保障员工权益，促进员工福祉，致力于打造多元、平等、包容、互信的职场氛围；强化安全生产管理，保障员工职业健康与安全，为员工营造健康安全的工作环境；重视人才培养，畅通晋升渠道，携手员工共同成长，并持续为行业培育更多优秀人才。

7.1 员工权益与福祉

汇川技术重视并保障员工基本权益，尊重并拥抱员工多样性。我们坚持公平雇佣、禁止童工和强迫劳动、反对歧视与骚扰行为、保障员工自由结社、自由组建和加入工会以及参与集体谈判的权利，并将以上人权相关准则纳入《汇川技术商业行为准则》(BCG)，致力于打造多元、平等和包容的职场氛围。此外，公司重视人文关怀，打造汇川“五级”员工福利与关怀体系，着力满足员工多样化需求。同时，我们畅通员工沟通反馈渠道，倾听员工心声，营造开放和谐的沟通氛围。

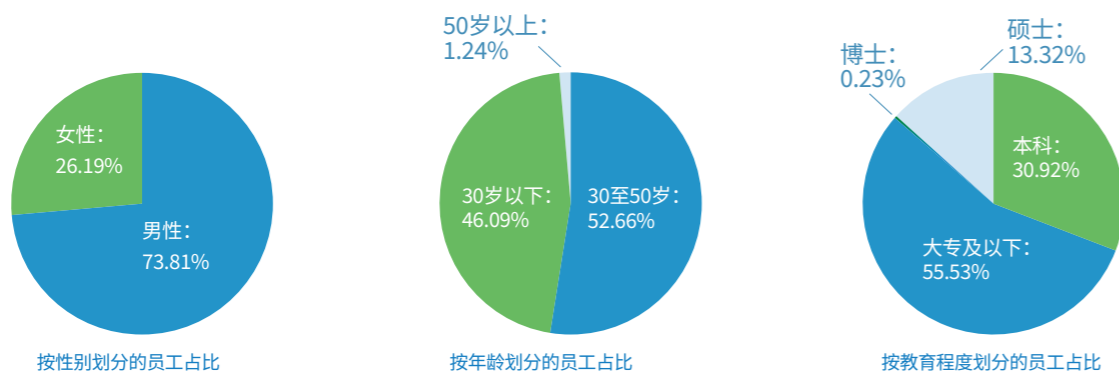
7.1.1 员工多元化、平等与包容

汇川技术倡导多元、平等与包容 (DEI) 的理念，尊重并平等对待不同性别、年龄、种族、国籍、文化背景和身体条件的员工。我们相信，多元化的人力方能激发团队创造力。随着公司海外业务布局加快，我们将完善DEI建设，构建汇川技术多元人才平等交流、协作共创的平台。

多元的员工构成

汇川技术坚持平等、多元的文化价值，伴随公司国际化战略逐步推进，我们在全球各运营所在地雇佣当地员工，建立起多元互信的团队。公司重视并保护女性员工合法权益，为女性员工提供多项福利，关注女性员工在公司的发展与成长，鼓励所有女性员工发挥“半边天”作用。对于符合条件的残障人士，公司亦提供工作机会并鼓励他们在工作发挥自己的才能。

截至2023年底，公司已拥有超过10个国家和地区的25,487名员工，外籍员工占比为1.79%，少数民族和/或弱势群体员工占比7.91%；女性员工占比为26.19%，相较2022年提升了6.55%，女性管理者占比为14.70%，担任STEM相关职位的女性员工占比为9.90%，创收岗位中女性员工占比为15.00%。此外，2023年度公司雇佣残障人士93名，年底在职残障人士共93名。



公司员工多元化构成

中国国籍的少数民族
1,564人

外籍员工
456人

残疾员工
93人

平等与包容的工作环境

汇川技术在招聘、雇佣及工作场所中坚持公平、公正、公开的原则，禁止任何形式的歧视或差别对待行为，并承诺在雇佣、薪酬、培训、晋升、解雇等环节提供平等机会和平等待遇。公司已发布《汇川技术商业行为准则》《防治职场性骚扰指导办法》等制度准则，规范员工行为，构建健康、安全、平等和包容的工作环境。我们鼓励不同背景的员工积极交流，碰撞出创意的火花。为支持不同团队吸收和了解不同文化，我们开展多项跨文化交流和宣传活动，促进团队的融合。

苏州汇川集成供应链驱控中心配套制造部线束车间荣获苏州市“巾帼文明岗”称号

2023年12月，“奋进新征程 岗位建新功”苏州市巾帼风采展示主题活动在工业园区国检大厦四楼报告厅隆重举行，活动现场表彰了2023年度苏州市巾帼文明岗、巾帼建功标兵等先进集体和个人。苏州汇川技术有限公司集成供应链驱控中心配套制造部线束车间荣获苏州市“巾帼文明岗”称号。驱控中心配套制造部线束车间现有员工67名，其中女性职工46名，平均年龄28岁，女性基层管理人员5名。该车间是一支专业、素质过硬的团队，逐年承接降本增效指标，通过创新工作提案导入落地、团队协作发力，按要求完成车间降本目标，促成经营目标的达成，获得上下游同事高度称赞。



苏州汇川集成供应链驱控中心配套制造部线束车间荣获苏州市“巾帼文明岗”称号

7.1.2 员工权益保护

汇川技术严格遵守《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，以及运营所在国家和地区的法律法规，建立全面的员工权益保障体系，切实保障员工权益。在贯通公司标准化制度体系的基础上，部分子公司根据自身运营情况制定特定的员工权益保障制度。

平等雇佣与自由择业

在招聘环节，公司秉持公平、公正、公开的原则，依照《汇川技术员工招聘管理制度》《汇川技术劳动合同管理办法》等制度，有序、规范地开展招聘工作，依据候选人的能力、技能和和适应性来评估和选择最合适的人才，避免就业歧视。公司已建立并持续完善员工招聘与雇佣管理体系，切实保障员工的相关基本权益。

我们尊重员工自由择业的权利，承诺发布客观、真实的招聘信息以供求职者自由选择，不限制员工从事特定工作或不符其意愿的工作，支持员工追求个人职业目标与发展。

报告期内，公司未发生任何违法违规雇佣事件，劳动合同签订率为100%。

禁止雇佣童工与强迫劳动

公司制定《女工和未成年劳动保护制度》，承诺杜绝任何雇佣或支持雇佣童工的行为。在招聘和信息系统录入时，我们将采用询问、信息核对和身份证明文件查验等多种方式确认拟招聘员工信息的真实性。同时，我们持续完善童工补救的流程制度建设，根据当事人身体状况、完成义务教育的程度，建立相应的治疗与赔偿、劝导其继续接受义务教育或派回原籍等及时补救机制。公司坚决反对现代奴隶制和人口贩卖、禁止任何形式的强迫劳动行为，严禁员工在受雇时交纳押金或存放身份证，杜绝包括监狱劳动、契约劳动、抵债劳动、奴役劳动，或任何以惩罚为手段的、被强迫的、非自愿的劳动行为。报告期内，公司未发生雇佣童工、强迫劳动等相关事件。

薪酬、工时与假期

在薪酬方面，公司遵守全球范围内所有适用的工资及薪酬类法律，坚持平等薪酬，按照《社会责任和职业道德管理程序》为员工提供达到法律或行业规定最低工资标准的薪酬，制定并落实《汇川技术薪酬管理制度》等一系列薪酬制度，规范公司薪酬管理。在工时与假期方面，公司已制定《汇川技术考勤管理办法》和《社会责任和职业道德管理程序》，确保公司遵守适用法律及行业标准中有关工作时间的规定；公司提供优于国家政策的带薪年假假，符合国家要求的女性产假，以及符合各运营点当地法规规定的婚假、丧假、男性员工陪产假等。

反歧视与反骚扰

公司禁止歧视、性骚扰以及任何其他形式的不当或违法行为，无论种族、文化、宗教、肤色、性别、年龄、残障状况，都可获得平等机会和平等待遇的保障。为向所有员工提供一个安全、健康的工作环境，公司已制定《防治职场性骚扰管理规范》并建立相应防治机制，对任何形式的职场骚扰采取零容忍态度。报告期内，公司未发生任何经证实的歧视或骚扰事件。

集体谈判与结社自由

公司尊重并保障员工自由结社、组建和加入工会以及参加集体谈判的合法权利，通过持续健全职工代表大会制度和工会，加强公司民主管理，促进建立和谐的劳资关系。公司所有员工可参加集体谈判，审议或修改有关薪酬、工时与假期、职业健康与安全、员工福利、员工培训等涉及员工切身利益的规章制度。2023年，职工代表大会与公司协商签订覆盖全体员工的《集体合同》《工资体协商协议》和覆盖全体女员工的《女职工专项保护协议》，公司集体协议覆盖100%员工。

7.1.3 员工福利与关怀

我们坚信关爱员工就是关爱企业的未来。公司为员工提供全面多样的福利与关怀，采取多项举措保障员工身心健康，组织丰富多彩的文化活动，促进员工工作与生活的平衡，提高员工的安全感、获得感、幸福感，增进团队凝聚力和归属感，营造温馨、和谐的工作环境。

公司建立并持续完善“五级”员工福利与关怀体系，从“基础、安全、归属、尊重、自我实现”维度提供优于法定标准的福利，如为员工额外购买重疾、意外、身故险，建立爱心基金帮扶机制，加强对特殊群体的关注，针对生病员工、女性员工、困难员工、海外员工等不同员工类别提供有针对性的福利与关怀措施等。

自我实现	社会活动 社会公益 慈善活动	价值肯定 评优表彰 十年员工表彰 优秀员工专属车位	职业发展 培训提升 轮岗机制 在职学历提升 技能提升补贴	长期激励 股权激励
尊重需求	离职关怀 离职访谈	节日关怀 三节关怀 生日福利 三八节慰问 夏送清凉 / 冬送温暖 周年慰问 产妇关怀		畅通心声 员工主管交流会 总裁信箱
归属需求	文化融合 入职培训 汇川圈 新人座谈会 导师制		康乐活动 生日协会 家庭日 生日趴 运动会 青年人才联谊 亲子夏令营	
安全需求	健康与安全 健身设施 急救员&AED 健康体检 父母体检		EAP汇心情 健康讲座 危机干预 心里咨询和心理体检 冥想舒压沙龙&工作坊	补充商业险 寿险/轻重疾病 意外险/海外险 住院津贴 爱心基金
基础需求	法定福利 五险一金 法定假日 特殊环境补贴 夜班补贴		附加福利 企业年假 夜班点心 交通补贴 住房补贴 弹性工作制	海外补贴 离家补贴 艰苦补贴

汇川“五级”员工福利与关怀体系

针对不同员工类别的个性化福利与关怀举措

员工类别	福利与关怀举措	2023年度进展
女性员工	<ul style="list-style-type: none"> 在各基地及厂区设立“妈妈驿站”母婴室 设立女性员工假期 开展妇女节特色活动 	<ul style="list-style-type: none"> 妇女节组织户外瑜伽和丝巾沙龙活动，并定制专属礼品 分发给所有女性工作者
困难员工	<ul style="list-style-type: none"> 集团设立员工爱心基金，用于帮扶困难员工 公司建立员工家庭重大变故帮扶机制，为员工迅速提供一定数额的无息借款 	<ul style="list-style-type: none"> 向10位员工提供爱心基金帮扶，数额达46.82万元
海外员工	<ul style="list-style-type: none"> 制作并提供全球跨境出入境手册，为员工提供海外文化指引，帮助其更好地适应当地环境 解决海外员工薪税问题，保障海外员工福利待遇的健康合理稳定发展 建立健全签订办理及海外派遣流程，推进海外员工和人员的全球流动机制的建设 建立健全海外保险，确保海外员工的安全和健康 	<ul style="list-style-type: none"> 为119人次员工购买了海外旅行保险

促进身心健康

公司高度关注员工心理健康。在2023年度，公司推行了员工帮助计划(EAP)，聘请第三方专业机构开展多种活动，增强员工心理健康管理意识，助力员工养成良好心态。公司在苏州厂区设置了EAP心理咨询室，在企业飞书设置“汇心情”专栏分享日常舒压妙招，定期开展驻场心理咨询活动，提供综合性的心理健康服务，有效管理和减轻员工的压力，温暖员工心灵。

员工帮助计划(EAP)

EAP2023年进展情况如下:

心理测评:完成全员心理测评,并输出心理测评报告,合计搜集4,315份数据,其中有效数据4,302份,回收数据的有效性为99.7%。

驻场咨询:完成EAP驻场咨询合计4场。

EAP线下活动:完成EAP启动日嘉年华活动及放松沙龙活动3场。在嘉年华活动中宣贯EAP热线及知识,深苏两地合计覆盖2,000余人;放松沙龙参与人数合计100人,苏州场次满意度4.76分(满分5分),深圳场次满意度4.56分(满分5分),合计满意度为4.69分(满分5分)。此外,结合公司马拉松活动,策划EAP家庭亲子绘画解读,为现场员工解读亲子关系。

EAP赋能培训:完成EAP管理者和HR赋能合计4场,参与人数合计约500人,HR赋能课程满意度4.24分(满分5分),管理者赋能课程满意度4.53分(满分5分);结合七夕、精神卫生日等节日,策划组织EAP线下、线上赋能课程3场,参与人数合计约100余人。

平衡工作与生活

公司推行人性化管理,鼓励员工根据自己的爱好体适能选择适合自己的运动,鼓励员工践行长期主义健康打卡,组建生活协会29个,涵盖篮球、足球、羽毛球、游泳、瑜伽、舞蹈等,并积极开展户外团建拓展、运动会、家庭日、全员健康打卡等多元文体活动,以增强员工身体素质,丰富员工业余生活,增强团队凝聚力。公司在主要区域建设了图书馆、休息区并配备了多种健身设施,如跑步机、乒乓室、瑜伽室等,为员工提供放松休闲的条件。公司还建立了一站式服务平台、配置了服务机器人等为员工提供服务。

汇川技术第四届马拉松&家庭日活动

2023年9月,汇川技术开展第四届马拉松&家庭日活动,设置欢乐跑、亲子跑、EAP现场咨询、爱心公益等多项趣味十足的活动环节。本次活动共有约1,000人参与,覆盖员工超过500人次。



2023年汇川第四届马拉松&家庭日活动



汇川技术跑步健身协会



汇川技术摄影、徒步协会

2023年度,子公司苏州汇川建成新职工之家,旨在为员工提供一个舒适愉悦的休闲场所,丰富员工文化生活。该职工之家占地约1,000m²,包含健身房、瑜伽室、乒乓球室、台球室和职工书屋等软硬件设施,形成了集健身、娱乐、交流、学习于一体的多功能、综合性服务阵地。2023年,该职工之家获评“优秀职工之家”称号。



汇川技术“新”职工之家

7.1.4 员工沟通与反馈

员工沟通渠道

汇川技术重视员工满意度、幸福感和参与度,为持续营造多元、平等、包容的职场环境,建立畅通的线上、线下沟通渠道和有效的员工沟通机制,倾听员工心声和诉求并及时反馈响应,确保员工的问题能够得到及时解决。

职工代表大会与工会

公司已建立职工代表大会(以下简称“职代会”)制度,并依照法律规定成立工会组织,充分发挥职代会和工会民主决策、民主管理、民主监督的作用,保障所有员工的知情权、参与权、表达权和监督权,推动公司的民主管理走向制度化、规范化、程序化。截至报告期末,公司各主要组织均成立工会,工会覆盖率¹达89.1%。

职代会定期召开会议,同步公司发展,分享公司成长,交流公司问题,审议与员工权益高度相关的政策制度,与公司协商并签订集体协议。2023年度,经职代会审议和表决6项公司制度,包括《集成供应链业务违规问责管理办法》《汇川技术信息安全奖惩规定》《外包人员信息安全管理规范》《信息安全事件管理制度》《汇川技术考勤管理制度-V2.0》《固定资产违规问责管理制度》等。

汇川圈

公司建立了“汇川圈”员工发声与互动平台,无论是工作中遇到的问题、员工福利的反馈还是公司发展的建议,都可以在这里畅所欲言,建言献策。我们重视员工的意见和建议,认真对待并及时回复有效信息,确保员工的诉求和想法得到快速反馈和解决。

吹哨人机制

公司建立了全年实时滚动的吹哨人机制,若员工对工作环境有意见,或生产经营过程中发现问题,亦或是有好的建议,都可以通过吹哨人后台提交相关建议和看法。工会将审议提案,并整理上报。有效提案经审议后将在公司开展实施,并对提案人员进行奖励。2023年,总吹哨提案27,944条,有效提案18,267条。

总裁信箱

公司秉持“以成就客户为先”的核心价值观,设立“总裁信箱”,旨在减少客户端底线问题的发生,内部员工可通过“总裁信箱”专线投诉一切渎职行为。

¹ 工会覆盖率=报告期末参与工会总员工数/报告期末公司总员工数×100%。

员工满意度调查

公司每年年底面向全体员工开展满意度调查,涵盖企业文化,组织氛围,组织健康度等维度,收集员工的真实想法和需求,针对核心问题制定改进措施,并落实到各个部门实施改进举措,定期开展改进闭环回顾。2023年度,员工满意度调查得分为4.45分(满分5分)。

7.2 人才吸引与留任

汇川技术高度重视人才的吸引与留任,通过多样招聘渠道和举措吸引和保留人才,建立兼具公平和竞争力的薪酬体系和人才激励机制,激发组织和员工的积极性。

7.2.1 人才吸引与招聘

公司已建立多元化的人才招聘体系,通过广泛的招聘渠道,吸引并选拔优秀人才加入我们。2023年度,公司积极打造雇主品牌,并荣获多个奖项。

多种招聘渠道

公司人才招聘主要分为校招、社招和产线招聘三大部分。

在校园招聘方面,公司与高校开展了多样化的合作,如与学校定制开设“汇川班”、共建实验室等,将公司经验和工控领域场景化的案例提供用于教学,帮助学生更直观、生动的理解各类工控产品的应用场景。在招聘季,我们与学校保持密切互动,采取“送教上门”形式,前往学校开展各种主题讲座,涵盖职业生涯指导、行业专家分享等,旨在帮助学生将理论知识与实践经验相结合,帮助学生开拓视野,更全面的理解各类技术在行业内的应用。

在社会招聘方面,公司针对高端人才引进秉持“事业吸引人”的理念。我们不仅是在寻找高端人才,更重要的是为他们提供一个事业发展的平台。我们深信人才的潜力和价值,致力于为他们提供一个充满机遇和挑战的环境,让他们能够充分发挥自身才能,实现自己的事业抱负。

我们的产线职工招聘同样涵盖校园招聘和社会招聘两个方面,在校园招聘方面,我们与各类高职院校合作开展订单班项目,提前将部分专业培训融入到学校课程中,促进学生对工作场景的理解,提供就业辅导,帮助他们更好地做好就业准备。在社会招聘方面,我们采用多种渠道,包括传统的网络招聘以及新兴媒体平台,如抖音和小红书。这些渠道的应用帮助我们触达更广泛的人群,吸引到适合岗位的人才。

汇川技术与湖南工业大学共建“汇川班”

2023年4月,湖南工业大学与汇川技术替换联合共建行业特色班“汇川班”。此次合作,是落实国家“科教兴国”战略,推进产教融合、校企合作的机制创新,深化产学研合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的具体有效措施。“汇川班”贯彻高校和企业“协同育人”主体功能,依托湖南工业大学电气与信息工程学院为教学平台,首先从自动化专业开始建设,结合深圳市汇川技术股份有限公司的产业优势,双方共同组建的“产业特色”校企联合培养班。

未来,将基于全工业化背景下的联合培养新平台,经由“方案共定”、“学生共选”、“教师共育”、“课程共建”、“实践共导”、“项目共培”,旨在实现“理论与实践”的紧密结合,培养专业理论与专业能力兼优的复合型工程化应用型人才。



“汇川班”校企双方洽谈现场

雇主品牌

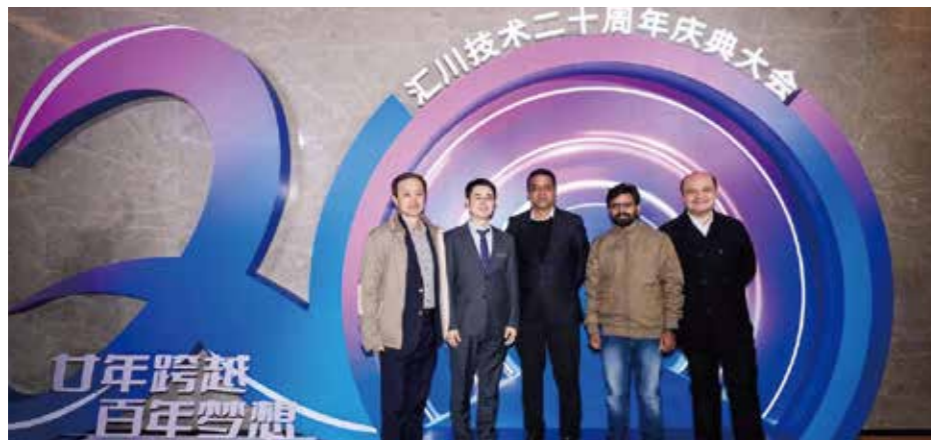
荣誉及奖项名称

2023年度中国人才管理卓越典范奖	2023年度NFuture最具社会责任校招雇主
2023广东年度非凡雇主	2023雇主品牌经营典范奖
2023中国年度最佳雇主最具智造精神雇主	



海外企业文化建设

随着GLOCAL模式的全面推进,公司持续加快海外人才吸引与布局。我们坚持“同一个团队”的理念,重塑海外人才培养与团队建设。为传播企业文化,加强团队交流,我们开展多项举措,包括对公司内部信息进行翻译和推送、举办海外同事训练营、组织线上线下交流活动,以及邀请新入职海外员工到访中国,帮助他们更好地理解企业文化。同时,为形成积极进取的氛围和广泛的监督力量,公司成立了海外道德遵从委员会(OEC)团队,负责协助推动及传递汇川文化核心价值观在海外运营点的落地、协助海外特殊关键事件的处理、以及协助BCG遵从审视和干部作风监督等工作。公司通过组织和制度的保障以及宣传的倡导,增进员工彼此的相互尊重和理解。



海外员工回国参加公司二十周年庆典大会

7.2.2 人才留任与激励

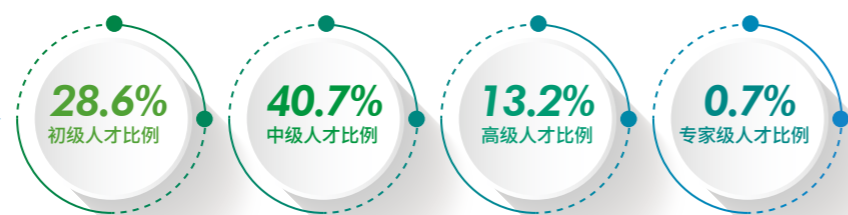
公司注重人才储备和人才梯队的建设,对于不同类别人才提供具有针对性的留任举措,持续优化干部看护机制,构建了“以贡献者为本”的薪酬体系和激励机制,并以“数智化”的方式开展人力资源数字化变革,提升人才体系管理效率。

人才留任体系

公司已建立覆盖应届生、社招人员、专家和岗位关键人才的人才留任体系。针对应届生,2023年公司启动了“三年应届生”计划,旨在为校招人员提供全方位的培养和成长机会。在第一年,应届生将通过导师辅导和分层分类的学习快速适应工作角色;第二年,在工作实战的同时提供进阶的培训,进一步提升能力与技术水平;到了第三年,他们将具备开展独立工作的能力。通过该培养计划,帮助校招人员更好更快成长成才,使其各方面能力得到显著提升。

针对社招人员,公司设立了“新员工培养机制”,新员工加入公司将匹配专门的导师,以帮助他们更好融入公司,尽快开展业务。针对专家,公司高度重视并提出“一轴四线”的专家看护机制,旨在帮助专家更好融入公司,充分发挥专家价值。针对关键岗位人才,公司会根据不同层级的关键任务将其分类,对其进行持续的关注和评估,当他们遇到瓶颈时,公司将积极创造机会助力其解决问题。

公司人才梯队情况



干部看护机制

2023年度,公司建立了包括“任选用留”在内的一系列干部管理制度,并全面升级干部的任命制度,引入任期制,对干部年龄进行期限设定,以激发干部活力。同时,我们聘请外部专家,针对干部的使命、责任等理念进行了宣传培训。此外,我们在干部个人绩效管理方面进行了迭代升级,并将干部个人绩效和员工个人绩效进行澄清。未来,公司将进一步加强对中长期中高层干部的看护和管理,包括个人主责、体系建设以及遵守规定等方面。

员工薪酬与激励

公司秉持“以贡献者为本”的核心价值观和公平公正的原则,构建了包含工资、补贴、奖金、长期激励和法定福利五个部分的薪酬体系,制定了《员工定薪管理办法》《奖金管理办法》等一系列薪酬管理制度。公司通过岗位称重与绩效考核机制,明确导向绩优贡献者,坚持“反平庸”,为员工提供具有竞争力的薪酬福利,激发员工活力与创造力。

薪酬方面,我们基于公司经营特点和人才策略,采取部分领先的薪酬策略,其中针对个别关键岗位,采取完全领先薪酬策略。公司每年进行岗位称重,并基于岗位称重标准、人岗匹配结果以及外部薪酬竞争力洞察,审视员工职级和薪酬。

人才激励机制

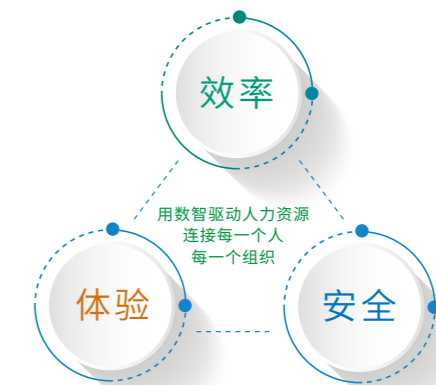
标杆评优	公司每年开展评优活动,为优秀员工提供奖金与荣誉激励。2023年度,公司对2022年度优秀团队和员工予以表彰,共评选出74个优秀团队、178名优秀员工。
股权激励	公司持续推出股权激励计划,打造员工与公司利益共享机制,激励各级管理团队、优秀骨干和关键人才。2023年公司实施了第六期股权激励计划预留部分授予(覆盖245人)及第二期长效激励持股计划(覆盖118人)。截至报告期末,公司所存续的股权激励计划及长效激励持股计划共覆盖员工1,256人,占公司总人数的5.2%,其中高管以下人员占比为98.48%。
人才补贴	公司积极协助员工申报各类人才补贴,为员工提供更多福利和支持。

人力资源数字化转型

公司人力资源数字化以“用数智驱动人力资源,通过数智化的思想和方法,连接每一个人,每一个组织,不断提升效率、体验和安全感”为使命,从赋能业务、共情员工、共启愿景三个方面,发挥人力资源价值,最终促进商业成功。

在实操层面,我们围绕两大核心矛盾,即人力资源供需能力偏差和组织目标与个人动机之间的不完全匹配,进行系统化的设计,并融入业务流程中。比如员工绩效评估流程中,有“我要发展”的连接,该连接下会推送一些新岗位,员工若有意愿可以去申请,内部经判断后将进行相应反馈和安排。

此外,我们积极尝试AI技术的应用,利用其对员工和岗位画像的深度了解,将AI视作每个员工的经纪人,实现项目机会、转岗机会与人的匹配、群体和团队成员的匹配,以及兴趣爱好相投的小伙伴之间的连接。通过AI的智能匹配,达成员工之间的有效互动和资源共享,由此真正实现“汇川人的汇川”。



7.3 员工培训与发展

汇川技术秉持“责任、专业、进取”与“务实、积极、多元”的人才观，结合公司发展战略和员工成长诉求，积极打造重视“人”的发展平台，提供丰富和高质量的学习与成长机会，助力员工个人成长和职业发展，并赋能全产业链生态的人才储备与发展。

7.3.1 员工培训体系

汇川技术高度重视人才培养，搭建针对不同层级和类别的员工培训体系，通过课程培训、专题研修、线下集训等多种学习方式为员工提供丰富的学习资源，旨在打造管理者的领导力、员工的专业力和技术力、生态链的业务协作力。公司已制定《员工培训管理程序》《新员工培训运作制度》《委外培训管理制度》《课程管理制度》等制度程序，推动员工培训体系有效、规范地运行。

公司自2018年成立“汇川书院”（原名“汇川大学”）以来，不断完善和加强员工培训体系建设，肩负“以训战结合方式推进汇川技术生态链人才加速成长”的使命，采用“情境重现、案例教学、训战结合”三位一体的核心方法论，打造精品的培训项目和培训课程，培养优秀内部讲师，积累、沉淀、共享组织内部智慧，为员工提供专业和优质的培训资源，满足员工学习需求。

报告期内，公司面向员工开展培训的总时长达686,347.40小时，员工培训平均时长达26.93小时，员工培训覆盖率100%。



管理者的领导力

公司关注管理人才的培训与发展，建立多级管理人才梯队基于干部四力，围绕“三做三建”管理者角色模型，搭建管理者领导力培训体系，根据不同层级管理人才匹配领导力提升要素，提升和发挥领导的关键作用。

针对潜在管理人才，开展RMT培训项目，通过训前学习、线下集训、个人实战等环节，启蒙学员管理意识，训练管理思维，帮助学员提前储备管理基本知识，适应管理者的角色。2023年RMT项目开设4个班级共培养178人，项目线下集训时长43小时。

针对新晋管理者，开展NMT培训项目，围绕新任经理的真实管理场景，以案例教学的方式系统提升新任经理的综合管理能力，通过个人及团队课题方式实战，进一步推动学员学以致用。2023年NMT项目开设3个班级共培养120人，项目线下集训时长74小时。

针对中层管理者，开展MMT培训项目，将变革内容及文化类内容升级到课程中，保持与业务发展同步；引入外部专家开展行动学习；设立公司级研究课题，持续提升学员解决复杂问题的能力，使其为公司发展提供助力。2023年MMT项目共培养42人，项目线下集训时长85.5小时。

针对高层管理者，开展TMT培训项目，集体学习董事长20周年主题演讲、《易经的智慧》等内容，在训后产出了大量优秀心得感悟、人生智慧经验。同时，举办了易经公开课及汇川技术首届干部大会，帮助汇川技术的高级干部领悟易经智慧，砥砺领袖之魂。2023年TMT项目共有170余位学员参与，线上集中学习时长30小时。

员工的专业力和技术力

我们认为，只有长期专注，才能专业，专业主义加长期主义就是公司需要的“偏执狂”，这是追求卓越的性格特征。因此，为提升员工专业能力和技术水平，公司设置一系列与员工成长途径相应的学习课程，聚焦业务场景与痛点，提炼业务最佳实践，通过协作共创探求解决方法，培养涵盖各领域专业人才的坚实队伍。

2023年公司持续开设初中级行销经理ART培训项目，提升市场人员的综合销售能力；开设高级解决方案代表SRT培训项目，提升SR打造解决方案竞争力能力；开设研发项目经理RPT培训项目，提升研发项目经理的项目管理能力；开设首席产品官特训营CPT培训项目，提升产品经理市场洞察、需求管理，产品定义等能力。2023年ART项目开设初级1个班，中级2个班级，共培养130人，SRT项目开设高级班2个班级共培养84人，RPT项目开设中级班1个班培养36人，CPT开设PMT初级班共培养63人。

2023年，基于战略的牵引及业务的实际需要，公司不断开设新项目，迭代升级现有培训项目，不断提升组织和员工的能力：

2023年，公司面向数字化转型过程中的3+2业务骨干、变革人员、数据BP、IT人员开展了数字化转型金种子DST培训项目，旨在帮助学员运用企业架构和数据治理的方法，助力公司实现数字化转型。2023年DST项目开设3个班级共培养161人，项目分成3个阶段开展，项目线下集训时长76小时。

公司面向市场体系项目管理人员开展通用自动化项目管理GPMT项目，项目引入外部项目标杆管理理念及课程，逐步建设公司级的项目管理培养体系，提高员工项目管理意识及能力。2023年GPMT项目开设3个班级共培养203人，项目线下集训时长24.5小时。

经营先锋特训营BVT是面向重量级团队核心经营人才打造的培养项目，项目学员涵盖SPDT主任及储备主任人才共计37名。2023年项目在22年开展的基础上，提出了全新的行动学习培养模式，共开展3次集训，集训时长达58.5学时，开展两轮行动学习，共输出10个跨领域难题的解决方案。项目在开展过程中营造团队共创的文化与氛围，充分激发主任集体智慧，帮助学员增强彼此业务理解，提升重团跨领域作战能力。

生态链的业务协作力

公司结合战略规划与业务发展，总结并沉淀自身高速发展的管理精髓与管理智慧，向生态链伙伴分享我们的先进理念和方法，持续推进公司生态链人才的加速培养，实现生态链伙伴与公司的共进共赢。面对客户、渠道伙伴、投资企业等多方合作伙伴，我们开展了有针对性的培训项目，多维度、多层次协同赋能生态链人才发展。

面向汇川技术客户的技术人员，我们开设IET生态技术能力赋能项目，提供标准及定制化的培训解决方案，助力汇川客户的技术人员强化产品应用技术能力，助力客户业务提升。2023年IET项目开设10个班级，共培养141人。

代理商技术能力培养及认证项目主要面向汇川技术代理商体系的技术人员，助力代理商技术能力升级。2023年共开设16个项目共培养了总计519名产业链上下游合作伙伴技术人员。

面向汇川技术投资企业内的中高层管理者，我们开展了杰出合伙人特训营OCT项目，以推动汇川产投生态圈的孵化，多家企业互访互助，建立业务链接，促进效益提升。2023年OCT项目开设1个班级培养42人，项目线下集训时常80小时。

员工培训体系

员工培训类别	培训项目	培训对象	主要内容
新员工培训	应届生新动力特训营NPT项目	所有校招新员工	聚焦企业文化融入,通过多种学习方式,将人文力学习贯穿项目始终,帮助新员工理解公司文化价值观,提高文化认同度。
	社招员工新动能特训营NET项目	所有社招新员工	
	新员工导师NTT项目	新员工导师	
管理人才培训	潜在管理人才特训营RMT项目	各体系盘点出的后备干部	通过引入外部专家学习和内部组织沉淀分享,为管理者创造持续学习的氛围和机制。
	新任经理特训营NMT项目	新晋管理者	
	中层管理者特训营MMT项目	中层管理者 包含总监级干部和资深经理级干部	
	高层管理者研修班TMT项目	助理总监级以上管理者及五级专家	
专业人才培训	行销经理特训营ART项目	以通用市场部为主的行销人员	聚焦业务场景与痛点,总结汇川业务最佳实践,提供专项赋能,培养市场、研发、数字化转型、解决方案、项目管理等领域的专业人才。
	解决方案代表特训营SRT项目	垂直解决方案中心骨干人才	
	通用自动化项目管理GPMT项目	市场体系项目管理人员	
	数字化转型金种子DST项目	3+2业务骨干,变革人员,数据BP,IT人员	
	研发项目经理特训营RPT项目	研发管理部3级普通等项目管理人才	
	经营先锋特训营BVT项目	重量级团队核心经营人才	
	首席产品官特训营CPT项目	MKT作战团队	
工程技术类人才培养	新势力特训营NFT项目	市场体系黄埔生学员	针对市场体系员工开展技术知识和技能培训,帮助员工了解并熟悉汇川明星产品及项目技术知识,提升对产品的应用能力。
	市场中阶技术能力培养项目	市场体系1-2年内黄埔生	
	创造营项目	市场体系实习生	
生态链人才培养	杰出经理人特训营OMT项目	汇川客户管理层	公司结合战略规划与业务发展,总结并沉淀自身高速发展的管理精髓与管理智慧,向生态链伙伴分享我们的理念和方法,持续推进公司生态链人才的加速培养,实现生态链伙伴与公司的共进共赢。
	渠道CEO特训营ODT项目	渠道高层管理者	
	杰出合伙人特训营OCT项目	汇川投资企业内的中高层管理者	
	ART对外项目	汇川渠道体系的销售骨干人员	
	渠道技术能力培养及认证项目	汇川渠道体系的技术人员	
	IET生态技术能力赋能项目	汇川客户的技术人员	

在线学习平台建设

为了方便员工更灵活、便捷地自主学习,公司已建立在线学习平台,供员工进行知识积累、交流和共享。2023年度,公司学习平台共沉淀8,398门课程,发布10,317个学习项目,学习平台账号启用人数达24,991人,累计学习时长426,427.40小时。

内训师制度

优秀讲师与精品课程是汇川书院的灵魂。2023年,围绕公司及各体系及人才培养的诉求,不断升级讲师画像及讲师“选育用留”流程,迭代课程开发及授课方法论,强化讲师体系建设,为公司持续培养和输出优秀讲师资源,赋能员工职业发展。2023年,公司共开展5个初级讲师认证班、1个中级讲师认证班和1个高级讲师认证班,共计认证179名初级讲师、33名中级讲师和33名高级讲师,并推选4名“金牌讲师”荣誉称号。

7.3.2 员工晋升与发展

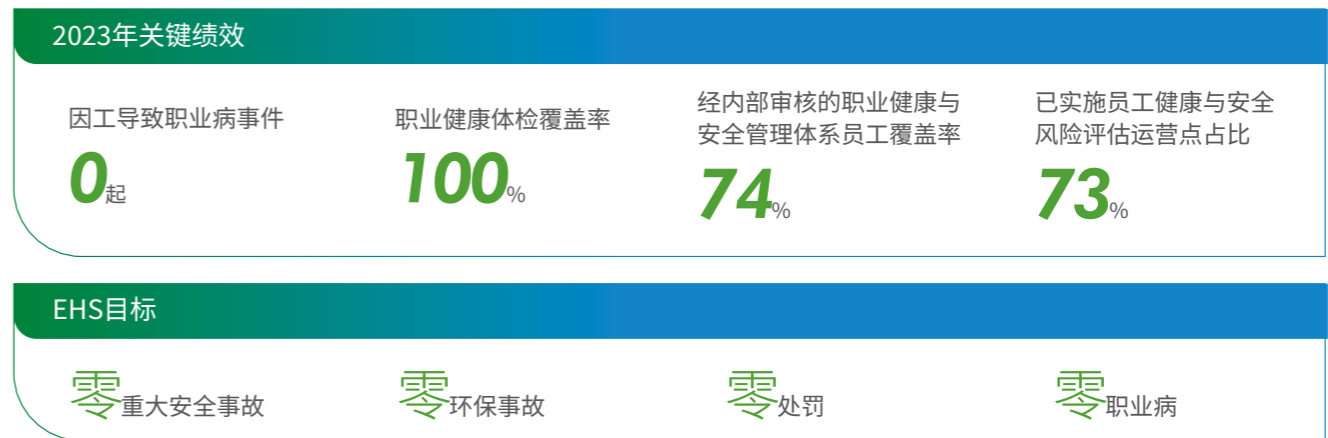
在员工晋升发展体系方面,公司基于岗位序列搭建了比较全面的员工职业发展通道,包括管理通道、专业通道、项目管理、技能人才等四大职业通道,其中专业通道依托任职资格,以牵引员工能力提升与发展。公司制定了《任职资格管理制度》《上岗证实施管理细则》等晋升管理制度作为员工晋升发展的准则,为员工职业发展提供了清晰的路径,并有效防止了在员工职业发展和晋升过程中可能遭遇的歧视行为。

公司每年基于任职资格标准开展员工能力认证工作,使员工能力显性化,通过人岗匹配将合适的员工放到合适的岗位,并提供人才内部流通机制以促进内部流动性发展。同时,针对复合型关键岗位人才如项目经理、产品经理等,本着“从哪来到哪去”的原则,初步形成了跨岗位人才发展路径。

在员工绩效考核与晋升方面,公司制定《个人绩效评价流程》等制度,按照绩效目标制定、绩效辅导、绩效考评、绩效结果面谈、绩效申诉、绩效结果应用及归档等绩效考核流程,每半年对全体员工开展1次绩效评估,并将其作为员工晋升发展与薪酬调整的依据。报告期内,公司100%的员工接受定期绩效及职业发展考评。

7.4 职业健康与安全

汇川技术坚持“安全第一,预防为主,综合治理”的安全方针,以EHS四个“零”为长期目标,持续完善职业健康与安全管理体系,加强安全风险管理与安全文化建设,推进职业病防控和职业健康知识普及,为员工职业健康与安全保驾护航。



7.4.1 安全生产

安全管理体系

汇川技术严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及各运营所在地法律法规要求,制定《建设项目EHS“三同时”管理制度》《安全绩效考核制度》等制度规范;持续完善安全生产管理体系,将安全管理工作覆盖到企业的方方面面。

核心EHS管理制度

《汇川技术建设项目EHS“三同时”管理制度》	《EHS奖惩管理办法》	《有限空间安全管理制度》
《汇川技术工伤事故处理办法》	《安全绩效考核制度》	《职业健康管理制度》
《研发实验室安全管理制度》	《危废弃物管理制度》	

在安全生产管理架构方面,公司成立了安全生产委员会(以下简称“安委会”),负责公司安全生产总体管理、技术措施和职业健康安全计划制定、安全生产检查和监督等工作,由董事长担任委员会组长及最高责任人、总裁办主任担任副组长。委员会下设安全环保部,负责推进各项具体EHS管理工作。此外,安全环保部在重要厂区和子公司设置EHS专员,传达并贯彻落实总部EHS要求,直接向总部汇报单位EHS情况。

为确保公司安全管理工作的有效执行和持续改进,在设立安委会的基础上,公司定期召开安委会会议,并对EHS相关政策制度、危害预防措施、监督审查情况进行审议和讨论改进。

截至2023年底,公司安委会共13人,100%的员工被代表;公司共开展1次安委会会议,审议和完善安全管理体系文件2份。

安全风险管控

为有效识别和控制职业健康安全风险,公司按照《危险源和环境因素辨识和评价制度》等管理文件制定危险源识别、评价和控制程序,每年定期对公司活动、产品、服务和运行条件中的职业健康安全风险进行识别与风险分级分类管控。

在职业健康安全风险识别和评估方面,公司依照相关标准和指引识别危险源,并采用直观经验法和作业条件危险性评价法进行风险评价。作业条件危险性评价法是评价人员在具有潜在危害性环境中作业时危害的半定量评价法,用事故发生的可能性(L)、人体暴露于危险环境的频繁程度(E)和发生事故会造成的后果(C)三个因素来确定危险性分值(D),进而确定危险级别。

在风险管控方面,公司针对不同危险级别制定对应风险控制方案和管控举措,采用“PDCA”工作机制,对安全风险进行持续监控和改进。

报告期内,公司未发生工亡事故,已实施员工健康与安全风险评估运营点占比为73%。

应急管理

为迅速应对和有效控制各类职业健康安全事故,最大限度减少事故灾害造成的人员伤亡和财产损失,公司制定并发布了《生产安全事故应急救援预案》,其中包括1个综合应急预案、5个专项应急预案和5个现场处置方案。

公司定期组织全体员工开展应急演练,以提高员工应急处理事故风险的能力。本年度,公司组织全体员工开展10次应急演练,涵盖消防、人身伤害、食物中毒、台风暴雨等类别。未来,公司将一拓展应急预案及演习类别范围,持续改进和增强风险应对和应急响应能力。

苏州汇川消防疏散演习

2023年度EHS活动月期间,苏州汇川共组织5场消防演习,覆盖苏州汇川各厂区,参与人数达3,418人,覆盖区域和参与人数创下历史新高。演习主要针对火灾可能会发生的各种场景进行预演,确保员工了解并熟悉火灾疏散及逃生的应急全过程,并邀请到吴中区消防大队开展包括消防车进入厂区、云梯救人、消防器材实操培训等实景项目,进一步增强员工的安全防范意识和应急自救能力,为应对真实火灾积累了宝贵经验。演习结束后,各管理部门组织针对演习过程中发现的问题制定改善举措并完善应急方案,以确保公司的安全应急方案更加科学、合理、高效。



消防演习现场

危化品管理

为避免危险化学品的使用对员工健康造成影响,公司制定《化学品管理制度》《集成供应链危险化学品管理规范》等制度,对危化品的购买、运输与装卸、存储、使用、废弃进行全过程管理。

- **危化品购买:**审查供应商危化品生产资质、化学品安全技术说明书和化学品安全标签等信息;要求采购人员经培训合格后方可上岗。
- **危化品运输与装卸:**审查运输车辆、押运人员、装卸人员相关资质,并制定严格的操作标准。
- **危化品存储:**采用专用仓库并配备相关安全设备,统一标识,分类储存;定期检查存储情况,及时整改。
- **危化品使用:**对使用和操作过程进行严格管控;要求操作人员持证上岗并在过程中穿戴规定劳保用品。
- **危化品废弃:**严禁直接排放或处置,统一收集并交由第三方进行专业处置。

安全生产审查

公司制定多类别、多层次的职业健康安全内部审查机制,每周、每月和每年定期开展检查行动,识别各基地安全风险并提出隐患整改建议,监督和跟进整改情况。

- 安全环保部作为执行机构,每月对所有车间、所有区域开展例行现场检查,并监督隐患整改。
- 供应链EHS自行开展月度检查,该检查覆盖了设备安全相关事项。
- 生产厂区的班长、组长开展周检查,安全环保部根据其所列问题清单,制定相应措施和整改期限,针对性开展整改辅导,待完成整改闭环后需上传整改照片,由安全环保部进行审核确认,形成PDCA工作机制。

报告期内,安全环保部按月完成所有生产区域安全生产审核,共发现747条隐患,整改率为100%,100%的健康与安全守则均使用绝大多数员工所使用的语言书写。

安全文化建设

公司通过线上、线下和实战演练相结合的方式,面向全体员工定期开展安全教育培训,提高员工安全技能与素养,巩固并增强员工安全意识。报告期内,面向全员开展安全知识培训,并开展6场安全专项培训,包括急救培训、化学品安全、消防培训和职业病危害因素防护培训,覆盖员工18,292人次,培训还覆盖了需要进场工作的分包商、合作方。

安全生产月

2023年,我们以“人人讲安全,个个会应急”为主题,开展为期近两个月的安全生产月活动,开展宣传教育、急救员培训、线上知识答题、逃生屋体验、消防应急演练等一系列项目。

线上安全知识竞赛

为全面贯彻公司职业健康安全相关管理政策与制度,进一步普及安全生产知识,增强各级领导和各部门及子公司员工安全生产意识,公司在2023年安全生产月期间组织开展了线上安全知识竞赛。来自24个部门及子公司共6,493人参与了此次竞赛,参与人次达10,726人次,其中,获奖人数400名,获奖率为6.2%。



线上安全知识竞赛

急救员培训

为增强安全人员的安全防范意识,掌握基本的应急救护知识与技能,身边有意外伤害发生时能够及时有效地自救互救,从而最大限度的减少生命及财产损失。公司开展安全管理院级相关人员急救员培训活动,主要涵盖平时较为常用的“心肺复苏术”、“烫伤、骨折等急救安全小技巧”内容,共有34位安全督察员、秘书及前台参加培训,培训合格人员将获得由红十字会发放的“救护培训合格证书”。



急救员实操培训



急救员理论知识培训

消防月

为了贯彻落实公司火灾事故的防范措施,加强消防安全监管,消除火灾安全隐患,最大程度的预防和减少火灾事故造成的人员伤亡和财产损失,增强公司员工的消防安全意识和自救技能,公司组织开展了消防月活动。此外,公司已成立义务消防队,现有9名持证成员。



消防技能大比武



公司义务消防队



安全宣传海报



安全宣传栏

7.4.2 职业健康管理

汇川技术十分重视员工职业健康与安全,严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》及各运营所在地法律法规要求,制定《职业健康管理制度》《EHS奖惩管理办法》等制度规范和“零职业病”的长期目标,从制度保障、风险管理、日常防护等维度构建并持续完善职业健康与安全管理体系。

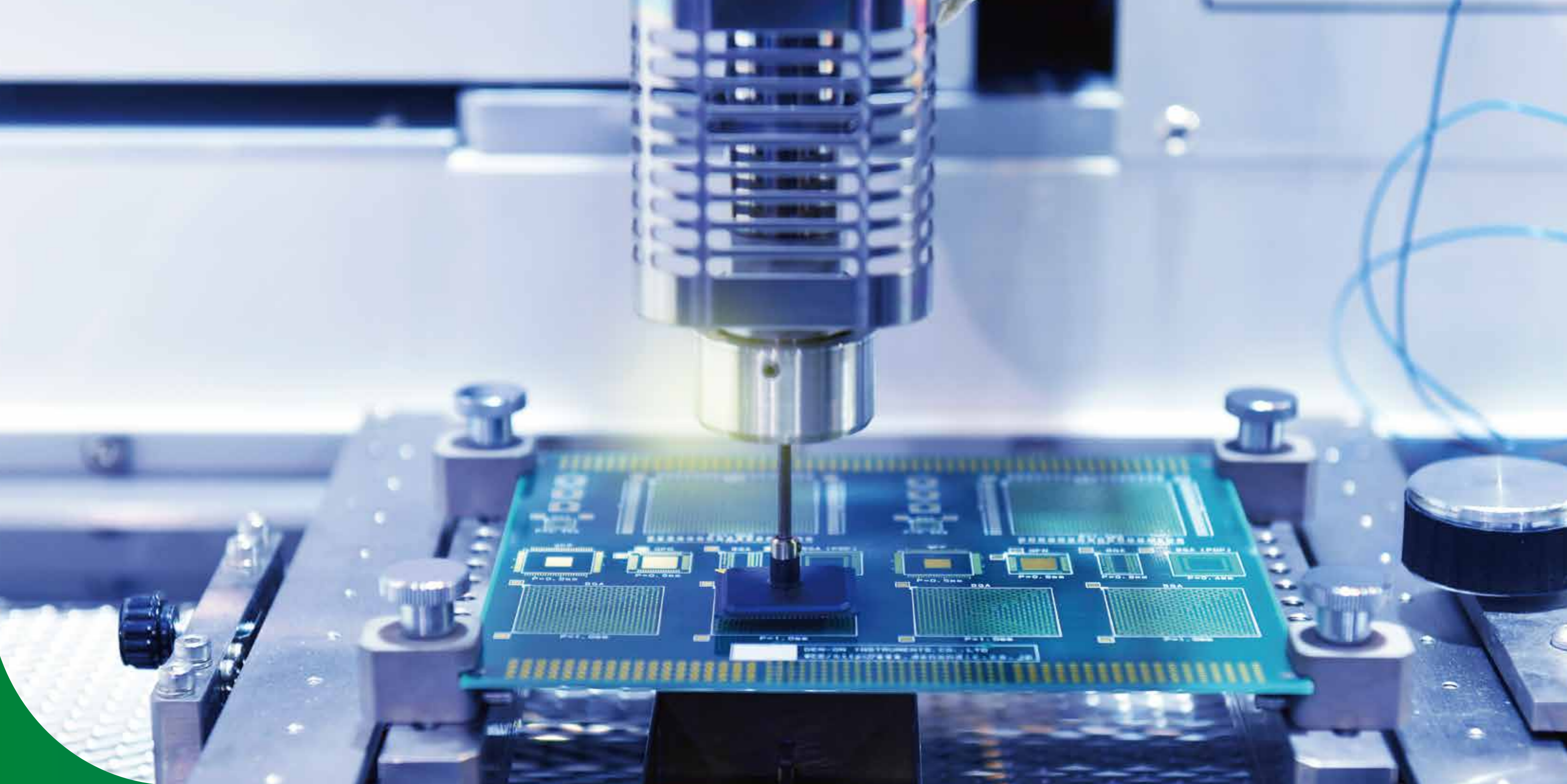
报告期内,公司共有11家公司及子公司通过ISO 45001:2018职业健康安全管理体系认证,相较于上年度增加4家,增加原因是新建运营点投入使用,目前通过ISO 45001:2018职业健康安全体系认证的重要运营点占比为73%。公司职业健康安全管理体系覆盖的员工占比为78%,经内部审核的职业健康安全管理体系覆盖的员工占比为78%,经外部审核的职业健康安全管理体系覆盖的员工占比为78%。

职业病防护

在职业病防护方面,公司深化员工防治,严格落实职业健康“三同时”措施,编制职业病危害评价报告,落实职业病防护工程措施,每年定期开展工作现场职业病危害因素检测和职业健康相关隐患排查,对职业病风险进行监督与整改。本年度已识别职业病危害因素包括:噪声、丙烯酸、二氧化锡和乙酸丁酯等。

同时,公司加强对员工职业健康的管理,为员工提供职业健康服务。针对全体员工,定期开展健康体检;针对涉及职业病危害的员工,建立职业健康档案;针对存在职业健康危害的员工,购买补充健康保险;针对存在物理伤害及职业病危害岗位的员工,提供个人防护设备(PPE,例如给有暴露在噪声环境中的员工提供耳塞),保障其工作过程中的健康与安全。此外,我们加强人机安全设计,并添加设备安全验收流程,进一步员工职业健康安全防线。

报告期内,公司职业健康体检覆盖率达100%,未发生任何因工导致职业病事件和因职业病死亡事件。



包容责任生态

INCLUSIVE AND RESPONSIBLE
ECOSYSTEM BUILDING

CHAPTER 8

- 8.1 打造可持续的供应链 85
- 8.2 推动产业合作与发展 89
- 8.3 助力社会共享发展 92

包容责任生态

8.1 打造可持续的供应链

汇川技术视供应商为重要产业合作伙伴,致力于与供应链上下游合作伙伴携手推动全价值链可持续发展。

公司不仅重视供应链对于高质量产品和服务的重要支撑作用,持续增强供应链韧性,保障供应链安全,还特别关注经营活动中的供应链可持续管理,最大化发挥供应链在环境、社会与治理方面的价值创造能力,促进构建绿色、安全、友好、坚韧与公平的商业生态。



8.1.1 打造坚韧供应链

随着全球政治经济局势动荡发展,全球产业链加速重构,供应链安全逐渐成为影响企业可持续发展的重要因素,增强供应链韧性是供应链管理主要发展趋势之一。基于全球与行业发展洞察,汇川技术在2023年持续强化供应链抗风险能力,并针对性开展供应商多级别管理与业务连续性管理(BCM),优化针对供应商TQRDC的能力评估,加强关键供应商合作,旨在构建自主可控、安全高效的供应链。

供应商多级别管理

汇川技术2023年持续对全集团范围内的供应商进行分级分类统计,根据合作与绩效维度划分供应商级别,根据原材料提供等级和产品经营方式划分供应商类别(详见下表)。

汇川技术供应商多级别管理

按合作等级分		按绩效等级分		按提供原材料层级分类		按产品经营方式分类		
战略供应商	需关注供应商	优秀供应商	待改进供应商	一级供应商	多级供应商	制造商	服务商	代理商/贸易商
重要供应商	一般供应商	合格供应商	不合格供应商					

2023年,公司制定发布《多级供应商管理规范》,针对关键物料的上游原材料进行分析,确定多级供应商管理范围,并基于技术、质量、供应和成本等方面对多级供应商提出管理要求。

报告期内,除一级供应商外,二级供应商均100%已纳入供应商管理。同时,公司还对相同品类的供应商进行统一组合管理。

业务连续性管理

2023年,公司继续聚焦BCM体系建设。公司对制造商、物料和模具基于业务连续性管理需要重新进行定义与赋予标签属性,分别形成三类清单以供决策参考。公司以季度频率开展业务连续性风险评估并进行风险等级的划分与风险事件场景的分类。公司内部已形成业务连续性计划(BCP),该计划详细描述了各部门规避、缓释与应对相关风险的应对措施和实施方案,并明确了应急响应机制和决策程序。

报告期内,公司开展了1次业务连续性风险事件演练,对核心部件断供产生的业务中断情形进行模拟实战,有助于该类事件风险应对预案的完善。

全生命周期管理

汇川技术内部已形成针对供应商在库不同阶段的全生命周期管理体系,从供应商注册、准入审核、绩效评估、赋能培训到与淘汰均在管理系统内留痕追踪。汇川技术在供应商准入阶段除TQRDC外已加入ESG审核,对供应商环境、社会与道德等方面开展调查。公司每年均对供应商开展TQRDC考核,其中对供应商质量和交付效果实施月度考核,对TQRDC实施半年度整体考核。TQRDC评估考核由采购策略小组牵头,SQE辅助执行。采购策略小组根据供应商类别及交易情况制定年度考核计划与确认考核名单,联动SQE执行考核,最终生成考核报告,并进行优秀、合格、待改进和不合格等级评定。公司对绩效考核不通过的供应商开展赋能培训,推动供应商绩效持续改进。

关键供应商合作

报告期内,汇川技术加强与以战略供应商为代表的供应商开展合作,通过共创、共研打造高质量产品与建设器件级解决方案,形成基于数字化和富有创新理念的竞争力产业链,推动产业进步与可持续发展。



8.1.2 供应链ESG管理

汇川技术重视对供应商的ESG管理,2022年集成供应链管理特别设立双碳办公室以牵头供应链可持续管理工作。公司供应商ESG管理包括供应商准入、维护、审查、绩效改进与淘汰五个阶段,对供应商环境、劳工和人权、可持续采购(冲突矿产)、商业道德等方面进行动态跟踪与管控,管理范围覆盖所有供应商。



负责任采购

作为一家负责任的上市公司,汇川技术积极践行负责任采购行为,已将ESG融入日常采购管理行为中,旨在强化合规经营、鼓励供应商ESG实践与规范交易行为。

冲突矿产管理

公司已出台《冲突矿产控制管理办法》明确承诺不使用刚果及其周边国家和地区所生产的3TG(金,钽,钨,和锡等冲突矿物)。在《汇川技术供应商管理合约》中已声明公司所生产的产品遵循无冲突采购倡议(CFSI),要求供应商不向公司提供来自上述冲突地区的冲突矿物及其衍生物。

公司生产过程涉及金(Au)和锡(Sn)的使用,报告期内公司已对提供金和锡这两类矿物的供应商开展冲突矿产调查,未发现供应商使用冲突矿产。相关矿物供应商《无冲突矿产承诺书》签署率达100%。

温室气体管理

公司致力于与供应伙伴共同推动供应链的绿色低碳转型,在2023年度供应商大会上,我们向供应合作伙伴清晰传达了公司2850和3030的减排目标,并针对“汇川技术主要供应商温室气体排放强度到2030年相较于2021年下降30%”目标提出“减碳领航3030”倡议。2023年,公司同步修订更新了《汇川技术供应商管理合约》,在原有环境、社会和人权等方面要求上补充细化了绿色低碳发展的管理内容与要求。报告期内,公司已完成1次针对纳入考核供应商的温室气体排放定向信息收集。



汇川技术2023年供应商大会“减碳领航3030”倡议启动仪式

危险化学品和有害物质管理

公司根据中国《危险化学品安全管理条例》、欧盟《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS)和《化学品管理法规》(REACH)等经营地的法律法规建立危险化学品和有害物质管理体系。

公司依据《化学品管理程序》和《集成供应链危险化学品管理规范》对危险化学品的导入、申购、运输、装卸、入库、存储、领用、使用和废弃进行管理,以“零化学品安全事件”为目标。危险化学品导入前,研发部门需提供化学品安全技术说明书(MSDS)给EHS部门审核。公司要求供应商使用符合规范,来料符合环保与安监部门的要求,运输使用专车保障安全。供应商准入阶段采购中心需审核供应商的危险化学品生产、运输及“三废”处理资质说明,SQE审核供应商易燃品、腐蚀性和有毒化学品的清晰标示、管制程序和储存环境。报告期内,重点供应商危险化学品管理和RoHS合规审查通过率100%。

公司针对RoHS 2.0在供应商调查(SSR)、供应商质量过程审核(QPA)和来料质量控制(IQC)中均对有害物质进行评估审核,以月度 and 季度频率开展。公司内部设有RoHS检测仪器,能够直接对来料的有害物质直接进行检测。

商业道德践行

公司倡导阳光采购和廉洁交易,要求供应商遵守商业道德,杜绝任何违法违规商业行为。汇川每年定期开展供应商商业道德宣贯与培训。公司在2023年供应商大会特别对供应商进行了关于廉洁、合规、商业道德方面的政策宣讲和培训。

报告期内,未出现供应商因重大道德违规行为和安全生产事故而被剔除汇川供应链的情形。新进供应商100%完成《汇川技术阳光合作协议》的签署。

本地化采购

为进一步提升供应链韧性,促进当地经济发展,汇川技术采取“本地开发”、“供应商随迁”和“全球化供应”策略。

公司计划自2024年起加大力度开发本地供应商,不断提升本地化采购占比。公司将根据生产基地建设进程引导供应商随迁以保证本地供应连续性,同时随着出海步伐加快,未来汇川将布局全球化供应链,进一步提升供应链韧性。

8.2 推动产业合作与发展

推动工业文明,共创美好生活是汇川技术发展的愿景,该愿景的实现离不开产业链上下游全方位交流协作,离不开产业生态合作伙伴技术创新、人才交流与智慧共享。汇川技术在2023年继续加强产业生态合作,提升公司在产业链前后端协同能力,携手生态合作伙伴共同推动行业的可持续发展。

产业生态合作策略

汇川技术产业生态合作由生态战略发展部协同各部门开展。2023年,汇川技术以产教融合、赛事组织、产研融合、人才生态建设与培训赋能为抓手,通过线上线下结合触发生态圈广泛知识和人才交流学习,发挥汇川技术产学研共融优势,增强产业生态凝聚力,推动产业生态共赢。

汇川技术产业生态合作策略

- 产教融合** → 将行业案例与经验融入高校教学课程中,为行业提供专业的人才储备。
- 产研融合** → 与多家核心客户联合共创解决方案,与供应商及行业合作伙伴建立联合实验室;与多家高校开展课题研究合作,并与高校联合建立实验室共同攻坚前沿技术。
- 赛事组织** → 结合自身及客户所在行业发展趋势,开展面向大学和高职类技术院校的创新赛事。
- 人才生态建设** → 协同生态企业开展专场人才招聘,与高校联合成立就业实习基地培育产业人才。
- 培训赋能** → 为生态链合作伙伴提供经营管理经验赋能培训。

2023年度重点产业合作与交流案例

产教融合

汇川技术与燕山大学达成产教战略合作

2023年5月,汇川技术-燕山大学校企战略合作协议签约暨“燕山大学-汇川技术工业智能控制现代产业学院”揭牌仪式在燕山大学举行。

双方旨在通过本次校企合作,能够深化产学研一体化,加速产业链、创新链和人才链的融合,推动工业技术专业人才培养和科技创新,为国内工控上下游产业输送高质量人才。



汇川技术与燕山大学产教合作签约现场

产研融合

汇川技术与东华科技、交泰智能携手共研大功率变频器设备

2023年1月,汇川技术与东华科技、交泰智能在合肥签署了战略合作协议,三家企业将携手在化工行业自动化与数字化领域展开深度合作。

汇川技术在大功率变频器研发拥有丰富经验和技術示例,东华科技在化工行业有众多应用场景和多年使用经验,交泰智能则在预测性维护数字化解决方案方面表现出色,因此本次合作希望借助三家企业的长处共克行业技术难题,优化设计方案,共同开发出具有高性能、高稳定性和高可靠性的超大功率变频器设备,共建化工行业高效、绿色与安全发展新格局。



汇川技术与东华科技、交泰智能三方战略合作协议签署现场

赛事组织

第一届“汇川杯”全国智能化创新大赛

首届“汇川杯”全国智能化创新大赛于2023年12月正式启动。这次大赛是由中国自动化学会主办,苏州汇川技术有限公司承办,面向全国高校和高职类技术院校学生的工业领域探索性工程创新大赛。本次大赛以“智能化(工业人工智能)”、“绿色化(绿色制造)”、“数字化(工业物联网系统搭建)”和“自动化(自动化产线升级实施)”为赛题,旨在引导高校工业自动化储备人才关注产业趋势,将高校工程教育与产业实操紧密结合,提高创新设计与解决复杂工程问题能力,激发绿色智能创新解决方案,从而助力产学研协同育人与创新。

本次大赛已有来自超过100所高校近400支队伍报名,计划于次年7月完赛。



“汇川杯”全国智能化创新大赛

人才建设

汇川技术生态链人才招聘专场

汇川技术2023年设立汇川技术生态链人才招聘专场，联合客户和渠道商等产业生态合作伙伴在高校进行招聘活动。汇川技术承诺为专场录用学生提供为期2个月的技术培训，帮助学生更好完成高校教育与行业实操之间的衔接与过度，增强下游企业技术能力，为生态合作伙伴提供专业合格的人才供给。汇川技术联合生态链企业为高校毕业生提供了100个就业机会。



汇川技术生态链人才招聘专场现场

培训赋能

工控行业大众科普

公司开设了“小川说工控”与“汇川技术星球平台”短视频账号，向大众科普工控行业知识。截至2023年底，两个平台共发布35条工业科普短视频，粉丝量达5万人，视频浏览量超过400万人次。2023年9月，公司正式上线“汇川技术星球”平台，平台内提供700节工控知识课程，为工控从业者、爱好者及相关专业学生提供行业知识和专业课程，课程浏览量超过10万人次。



小川说工控



汇川技术星球

专业人士交流赋能

公司在华东与华南地区建立5个产业培训基地，旨在为生态圈内技术人员提供专业技术赋能。其中汇川技术工程师赋能特训营(IET)由公司通用自动化事业部和汇川书院联合推出，2023年度已有300人参与本次训练营培训。未来公司计划在华中和华北地区推进产业培训基地建设。

公司为行业工程师搭建了专门的技术交流平台——汇川技术开发者大会，通过面对面线下互动与分享、开放技术合作与互通经验来共同探讨行业重要软件技术与趋势。2023年汇川技术共举办2场开发者大会，约400人参与大会交流。



汇川技术开发者大会(东莞站)

关于生态链管理人才赋能，详情请参见6.3.1 员工培训体系。

8.3 助力社会共享发展

8.3.1 社区沟通与志愿服务

汇川技术积极参与社区建设，通过打造社企联动平台，履行企业社会责任。公司鼓励员工参与服务社区志愿服务，以志愿服务作为社区沟通的桥梁，为构建和谐宜居型社区做贡献。报告期内，员工志愿者协会注册志愿者参与公共卫生相关志愿服务的累计服务时长5,600小时，参与志愿服务逾800人次。

2023年公司响应政府及有关部门号召，以绿色环保和资源再利用为公益创新服务主题，由汇川技术志愿者协会牵头以太湖街道社区居民为服务对象，开展“汇新力量，川润绿地”环保赋能社区公益创新服务。

“汇新力量，川润绿地”环保赋能社区公益创新服务

“汇新力量”生态环保科普小课堂

科普课堂旨在依据不同环保主题通过宣讲和手工体验等方式向社区儿童青少年普及环保知识，引导儿童青少年关注环境问题，树立环保理念。

“汇志同心”饮料瓶回收计划

由汇川技术志愿者在社区发起饮料瓶回收，回收后将废弃饮料瓶重新加工利用，公司将协同回收与处置流程。

“汇身汇影”环保知识大比拼

汇川技术志愿者将以科普课堂宣讲环保知识为题库进行社区环保知识竞赛，评选出社区青少年环保形象大使，鼓励社区居民积极践行环保行动。

“汇心汇力”成果展

成果展上汇川技术志愿者以视频、PPT等形式向社区居民展示垃圾回收再利用的过程，以企业力量助力打造辖区良好生态环境氛围。

8.3.2 社会公益与慈善行动

汇川技术积极承担社会责任，响应社会公共服务需求，以实际行动支持社会公益慈善活动。2023年，公司已开展一系列贫困山区助学和环保公益徒步活动。

云贵山区助学圆梦

为帮助云贵山区贫困学子缓解经济压力，顺利完成学业，苏州汇川志愿者协会和苏州工业园区益心公益社共同以助学金形式资助15名山村特困学生。



志愿者与资助学生合影

云南临沧爱心助学行动

苏州汇川志愿者协会在公司内部和苏州工业园区发起书籍捐赠倡议，鼓励捐出闲置书籍，实现书籍循环利用。2023年6月，汇川技术志愿者代表和苏州园区益心公益社爱心人士携带4,000余本募捐书籍前往云南临沧市云县漫湾镇新村完小进行线下捐赠，为当地学生送上儿童节礼物，同步调研走访其他小学了解当地需求。



志愿者代表为当地小学生发放儿童节礼物

甘肃临洮县爱心图书室

苏州汇川参与苏州工业园区善城公益联合会发起的“百所西部爱心图书室”项目，在甘肃省定西市临洮县街下集镇紫松小学成立“汇川技术爱心图书室”，并于2023年9月完成建设。



汇川技术爱心图书室一角

苏州灵岩山净山环保活动

2023年10月汇川技术志愿者协会发起灵岩山净山活动，超过40名志愿者参与本次活动。志愿者们登山沿途清理游客遗留的垃圾，身体力行践行环保，传达爱护大自然的理念。



灵岩山环保公益活动剪影

2023年荣获“吴中慈善奖”

汇川技术积极投身公益慈善事业，履行企业社会责任。苏州汇川助力吴中太湖新城现代化建设，赢得了政府和社会各界的广泛认可和好评，2023年荣获“吴中慈善奖”最具爱心捐赠企业荣誉称号。



苏州汇川“吴中慈善奖”获奖证书



报告附录

REPORT APPENDIX

CHAPTER 9

附录1 ESG关键绩效表	95
附录2 对标索引表	107
附录3 术语表	117
附录4 2023年高实质性议题说明	120
附录5 报告读者反馈表	125

附录一 ESG关键绩效表

本年度绩效指标按公司合并报表组织范围披露，部分绩效指标统计口径与上年度披露口径不符。为便于利益相关方理解与对比指标，历年因统计口径变化而数据失效的指标统一用“/”表示。

1. 经济绩效[1]

指标	单位	2023	2022	2021	
营业收入	万元	3,041,992.54	2,300,831.24	1,794,325.66	
按营业收入市场划分					
国内营收	国内营业收入	万元	2,868,010.64	22,123,01.77	1,732,617.71
	国内营收占比	%	94.28	96.15	96.56
海外营收	国外营收	万元	173,981.90	88,529.48	61,707.95
	国外营收占比	%	5.72	3.85	3.44
营业收入增长率	%	32.21	28.23	55.87	
运营成本	万元	2,627,878.23	1,978,350.75	1,515,279.15	
基本每股收益	元/股	1.79	1.64	1.37	
归属于上市公司股东的净利润	万元	474,514.42	431,976.24	357,340.46	
归属于上市公司股东的净利润增长率	%	9.85	20.89	70.15	
经营活动产生的现金流量净额	万元	336,991.59	320,083.05	176,602.4	
资产总额	亿元	489.58	392.12	273.03	
加权平均净资产收益率	%	21.67	24.31	27.35	
留存收益	万元	1,635,810.58	1,257,386.62	904,416.69	
员工工资和福利支出	万元	485,649.19	396,280.36	280,529.87	
人力资本投资回报率[2]	%	1.85	1.81	1.99	
政府补贴	万元	14,713.90	15,383.72	12,141.90	

[1] 经济绩效数据对应2023、2022与2021年度财务报告，如有出入以年度财务报告为准。

[2] 人力资本投资回报率=(营业收入-(运营成本-员工工资和福利支出))/员工工资和福利支出。

2. 环境绩效

指标	单位	2023	2022	2021	
温室气体排放	温室气体排放总量 [1]	吨二氧化碳当量	1,006,842.55	81,410.28	64,938.65
	范围一 温室气体排放量 [2]	吨二氧化碳当量	1,807.90	1,601.90	1,933.36
	范围二 温室气体排放量 [3]	吨二氧化碳当量	121,345.34	79,808.38	63,005.29
	范围三 温室气体排放量 [4]	吨二氧化碳当量	883,727.50	/	/
	范围三 上游总排放量 [5]	吨二氧化碳当量	862,930.09	/	/
	范围三 下游总排放量 [6]	吨二氧化碳当量	20,797.41	/	/
	范围四 避免温室气体排放量	吨二氧化碳当量	10,748,527	/	/
	温室气体排放(范围1+范围2)强度	吨二氧化碳当量/百万元营收	4.05	3.52	3.62
说明:					
[1] 2023年温室气体排放总量包括范围一、范围二及范围三温室气体排放。2023年度温室气体排放总量的上升主要由于公司有机增长、产能提升带来的能源需求提升;2023年度温室气体排放强度上升的主要原因是:①常州新能源、岳阳汇川等新建厂区、办公场所于2023年投入使用,新增基础能耗(指维持厂区或办公区正常运转所需的最低能耗,这部分能耗与产能或区域占用率关联度小)较大;②常州新能源、岳阳汇川两厂区分布式光伏建设进度落后于预期,未能在2023年度完成全额并网。2022和2021年温室气体排放总量仅包括范围一和范围二。					
[2] 参考 ISO 14064-1: 2018,《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》包括烹饪设备的固定燃烧排放及自有公务车、叉车及运营租赁车辆的移动燃烧排放;公司未涉及工业过程排放及显著的逸散排放。计算纳入的温室气体种类为 CO ₂ 。其中,排放因子中,热值,碳氧化率等参考《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(2015)中相应缺省值;单位热值含碳量参照《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》。					
[3] 参考 ISO 14064-1: 2018 及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 计算外购电力与蒸汽的间接排放;纳入计算的温室气体种类为 CO ₂ 。2023年度计算外购电力引起的排放时,运营地位于中国的组织排放因子参考生态环境部《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》(2023)中的 0.5703 tCO ₂ e/MWh;运营地位于海外的组织计算时参考 Climate Transparency 提供的 2021 年度各国国家相应的电力部门排放因子。					
[4] 参考 ISO 14064-1: 2018 及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 范围三包括:运输产生的间接排放(上游原材料运输、下游货物分配、废弃物运输、员工通勤等);组织使用的产品或服务产生的间接排放(原材料采购、水、电、燃气的上游生产、废弃物处置、商务旅行等)。					
[5] 上游排放盘点范围包括外购商品与服务,资本商品,燃料与能源相关活动,上游运输与配送,运营中废弃物运输与处置,商务旅行,雇员通勤。排放因子参考 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting。					
[6] 此处范围三 下游排放仅包含下游货物分配运输。					
能源管理	综合能源消耗总量	兆瓦时	231,859.61	149,238.00	117,551.00
	非可再生能源消耗总量	兆瓦时	223,117.28	/	/
	可再生能源发电比例	%	3.77	/	/
	直接能源消耗总量	兆瓦时	8,469.42	4,118.00	4,698.00
	天然气用量	立方米	461,655.22	317,129.00	350,336.00
	液化石油气用量	升	86,416.17	91,442.00	120,828.00
	间接能源消耗总量	兆瓦时	223,390.20	145,120.00	112,853.00
	外购电力	兆瓦时	208,016.01	139,941.00	108,045.00
	太阳能光伏发电用电量	兆瓦时	8,740.50	5,179.00	4,808.00
	综合能源消耗强度	兆瓦时/百万元营收	7.63	6.49	6.55
	直接能源消耗强度	兆瓦时/百万元营收	0.28	0.18	0.26
间接能源消耗强度	兆瓦时/百万元营收	7.35	6.31	6.29	
预估节能量[6]	千瓦时	1,964,500.00	/	/	
说明:					
[6] 公司2023年度各节能减排项目预估节能量之和					

	指标	单位	2023	2022	2021
水资源使用	取水总量	立方米	1,021,444.28	605,987.00	435,580.00
	耗水总量(按来源计)	立方米	748,134.00	541,028.00	357,570.00
	按取水来源划分的耗水量:市政供水	立方米	999,657.48	595,987.00	435,580.00
	按取水来源划分的耗水量:企业直接收集和储存的雨水	立方米	21,786.80	10,000.00	0
	取水强度	立方米/百万元营收	33.6	26.34	24.28
资源利用	包装材料使用总量	吨	24,544	/	/
	提供节能、节材和节碳产品占比	%	49.67	/	/
排放与废弃物管理	废气排放				
	废气排放总量	立方米	1,097,885,202.12	/	/
	颗粒物(PM)排放量	千克	199.67	329.5	/
	颗粒物(PM)排放强度	千克/百万元营收	0.0001	/	/
	氮氧化物(NOx)排放量	千克	1,160.09	/	/
	氮氧化物(NOx)排放强度	千克/百万元营收	0.0004	/	/
	挥发性有机物(VOCs)排放量 [7]	千克	6,969.50	824.5	720
	挥发性有机物(VOCs)排放强度	千克/百万元营收	0.229		
	废水排放				
	废水排放总量	立方米	273,310.09	/	/
	生活废水排放量	立方米	228,155.05	64,959.00	22,213.00
	化学需氧量(COD)	吨	114.17	37.66	17.86
	氨氮(NH3-N)	吨	7.81	2.65	1.21
	总磷排放量	吨	0.62	0.32	0.17
	总氮排放量	吨	9.86	5.73	3.14
	动植物油排放量	吨	4.63	3.13	1.68
	锡及其化合物排放量	吨	0.03	0.02	0.02
	悬浮物(SS)排放量	吨	50.00	36.25	18.35
	废弃物排放				
	所产生有害废弃物总量	吨	694.62	412	313
有害废弃物排放强度	吨/百万元营收	0.023	/	/	

	指标	单位	2023	2022	2021
排放与废弃物管理	有害废弃物回收/再利用总量	吨	67.41	/	/
	有害废弃物处置总量	吨	627.22	/	/
	有害废弃物减量目标	%	15	/	/
	垃圾填埋处置有害废弃物总量	吨	0.5	/	/
	进行能量回收的焚烧有害废弃物总量	吨	53.30	/	/
	未进行能量回收的焚烧有害废弃物总量	吨	522.38	/	/
	以其他方式处置有害废弃物总量	吨	23.91	/	/
	处置方法不明有害废弃物总量	吨	0	/	/
	有毒排放和泄露事故	次	0	/	/
	所产生无害废弃物总量	吨	769.80	648	478
	无害废弃物排放强度	吨/百万元营收	0.025		
废弃物回收总量	吨	605.59			
说明:					
[7] 排放与废弃物管理所包含指标2023年统计口径与范围扩大,导致2023年度与往年数据不具备可比性,故不披露往年数据。					
[8] 公司统计的“有害废弃物”包括废有机溶剂、废包装容器、废抹布手套、表面处理废液、废研磨泥、废乳化液等被列入《国家危险废物名录》的危险废物,“无害废弃物”包括废纸皮、废木板、废铜、废铁、废铝、废塑胶袋等。					
环境管理	已实施环境风险评估场所占比	%	83	/	/
	环保培训时长	小时	7,439.00	/	/
	参加环保培训的员工数	人	3,134	/	/
	参加环保培训的员工占比	%	12.08	/	/
	报告期内环保方面投资总金额	万元	602	/	/
	已取得ISO 14001认证重要运营点数量	个	10	/	/
	由专业公司进行第三方环境管理体系(EMS)认证/审计/验证运营点数量	个	10	/	/
	由公司专家进行内部环境管理体系(EMS)认证/审核/验证运营点数量	个	10	/	/
	因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数	件	0	/	/
	因违反环境保护法律法规的罚金总额	万元	0	/	/

3. 社会绩效

指标		单位	2023	2022	2021
产品及服务	违反有关产品和服务有关法律法规的事件总数	件	0	0	0
	已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的产品的销售额	万元	0	0	0
	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例 [1]	%	0	0	0
	接获关于产品及服务的投诉数目 [2]	件	5	0	0
	投诉处理率	%	100	100	100
	线上销售额占比 [3]	/	百万分之一	/	/
	在客户隐私方面发生违法违规事件的总数	件	0	0	0
	产品和服务的健康与安全方面发生的违法违规的事件数	件	0	0	0
	客户满意度分数 [4]	分	69.75	/	/
	产品和服务标签方面发生的违法违规事件数	件	0	0	0
	违反营销传播法规事件数	件	0	0	0
含冲突和高风险地区矿产品的产品收入占比 [5]	%	0	0	0	
说明:					
[1] 已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的占比 = 已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的产品的销售额(万元) ÷ 销售总额(万元) × 100%。					
[2] 指“客户以正式公文向公司投诉”和“客户向政府组织发起投诉”的情况。					
[3] 线上销售额占比 = 以线上方式产生的营收(不计入通过订单管理系统实现的营收) ÷ 营收总额(万元) × 100%。2023年度公司首度开启在线服务商城等新业态,目前仍处于起始阶段,因此线上销售额占比很低。					
[4] 2023年度公司聘请第三方机构开展满意度调查,在调查方法、内容、对象、分制方面均与往年由公司自行开展的客户满意度调查有较大差别,为避免对读者产生误导,故不披露往年客户满意度数据。					
[5] 含冲突和高风险地区矿产品的产品收入占比 = 含冲突和高风险地区矿产品的产品的销售额(万元) ÷ 销售总额(万元) × 100%。					
研发创新	研发费用投入	万元	262,414.76	222,926.89	168,545.72
	研发费用占营业收入比例 [1]	%	8.63	9.69	9.39
	研发人员数量	人	5,482	4,793	3,560
	研发人员占比 [2]	%	23.15	23.66	21.02
说明:					
[1] 研发费用占营业收入比例 = 研发费用投入(万元) ÷ 营业收入(万元) × 100%;其中,营业收入的覆盖范围与合并财务报表范围一致。					
[2] 研发人员占比 = 研发人员数量 ÷ 全职员工人数 × 100%;其中,此处“全职员工人数”的覆盖范围与合并财务报表范围一致。					

指标		单位	2023	2022	2021
知识产权保护	报告期内新增专利申请数量	件	982	875	731
	报告期内新增专利授权数量	件	506	718	467
	报告期内新增商标申请数量	件	69	28	108
	报告期内新增商标获批数量	件	33	81	46
	报告期内新增著作权申请数量	件	43	/	/
	报告期内新增著作权获批数量	件	61	/	/
信息安全	认可的信息安全事件数量	件	15	/	/
	信息安全漏洞总数	个	1955	/	/
	受信息安全违规行为影响的客户和员工总数	人	15	/	/
	取得ISO 27001认证运营点数量	个	1	/	/
员工雇佣	员工总数	人	25,487	20,256	16,938
	按性别划分的员工比例				
	女性员工占比	%	26.19	/	/
	男性员工占比	%	73.81	/	/
	员工人均利润	万元	18.62	/	/
	按雇佣划分的员工比例				
	员工数:全职劳动合同制	人	23,685	20,256	16,938
	员工数:全职劳务派遣制	人	1,420	/	/
	员工数:兼职(实习生、见习生、学生工和退休返聘员工人数总和)	人	382	/	/
	兼职员工人数占比	%	1.50	/	/
	劳务派遣制员工人数占比	%	5.57	/	/
	兼职与劳务派遣制员工人数占比	%	7.07	/	/
	全职劳动合同制员工占比	%	92.93	/	/
	按年龄划分的员工比例				
50岁以上的员工人数	人	317	/	/	
30岁至50岁的员工人数	人	13,422	/	/	
30岁以下员工数	人	11,748	/	/	
50岁以上的员工占比	%	1.24	/	/	
30岁至50岁的员工占比	%	52.66	/	/	
30岁以下的员工占比	%	46.09	/	/	

指标	单位	2023	2022	2021
按学历划分的员工比例				
拥有博士学位的员工数	人	58	52	35
拥有硕士学位的员工数	人	3,395	2,505	1,708
拥有本科学位的员工数	人	7,880	6,297	4,911
拥有大专及以上学历的员工数	人	14,154	11,402	10,284
拥有博士学位的员工占比	%	0.23	0.26	0.21
拥有硕士学位的员工占比	%	13.32	12.37	10.08
拥有本科学位的员工占比	%	30.92	31.09	28.99
拥有大专及以上学历的员工占比	%	55.53	56.29	60.72
来自少数族裔和/或弱势群体的员工占比 [1]	%	7.91	/	/
来自少数族裔和/或弱势群体的员工担任高级管理职位占比	%	8	/	/
外籍员工数量	人	456	/	/
按性别划分的新进员工人数				
新进员工总数	人	8,995	/	/
新进男性员工数	人	6,723	/	/
新进女性员工数	人	2,272	/	/
按年龄划分的新进员工人数				
50岁以上新进员工数	人	17	/	/
30岁至50岁的新进员工数	人	3,149	/	/
30岁以下新进员工数	人	5,829	/	/
按性别划分的新进员工比例 [2]				
男性新进员工占比	%	35.74	/	/
女性新进员工占比	%	34.03	/	/
按年龄划分的新进员工比例 [3]				
50岁以上新进员工占比	%	5.36	/	/
30岁至50岁的新进员工占比	%	23.46	/	/
30岁以下新进员工占比	%	49.62	/	/
内部雇佣百分比 [4]	%	12.66	/	/
劳动合同签订率	%	100	100	100
员工流失率 [5]	%	24.42	27.90	/
员工主动离职率	%	23.79	/	/

员工雇佣

指标	单位	2023	2022	2021
按性别划分的员工流失率 [6]				
男性员工流失率	%	23.73	/	/
女性员工流失率	%	26.36	/	/
按年龄划分的员工流失率 [7]				
50岁以上员工的流失率	%	12.30	/	/
30岁至50岁员工的流失率	%	20.41	/	/
30岁以下员工的流失率	%	29.32	/	/
初级管理层中女性员工占比 [8]	%	15.60	/	/
中级管理层中女性员工占比 [9]	%	14.50	/	/
高级管理层中女性员工占比 [10]	%	6.60	/	/
管理层女性员工占比 [11]	%	14.70	/	/
创造营收岗位中女性员工占比 [12]	%	15.00	/	/
担任STEM相关职位的女性员工占比 [13]	%	9.90	/	/
重要运营点当地社区雇佣高管比例 [14]	%	27.50	/	/
接受定期绩效及职业发展考评的员工占全员百分比 [15]	%	100	100	100
股权激励和长效激励计划覆盖高管层以外的员工百分比	%	98.48	/	/
违反员工雇佣及劳工法律法规所受处罚的次数	件	0	0	0

说明:

[1] 少数族裔和/或弱势群体包括:中国国籍的少数民族、外籍员工和残疾员工。

[2] 某性别新进员工占比 = 该性别新进员工数 ÷ 该性别员工总数 × 100%。

[3] 某年龄段新进员工占比 = 该年龄段新进员工数 ÷ 该年龄段员工总数 × 100%。

[4] 内部雇佣百分比 = 内部雇佣人数 ÷ (内部雇佣人数 + 新进员工总数) × 100%。

[5] 员工流失率 = 员工流失人数 ÷ 员工总数 × 100%，此处“员工总数”的覆盖范围与合并财务报表范围一致。

[6] 某性别员工流失率 = 该性别员工流失人数 ÷ 该性别员工总数 × 100%。

[7] 某年龄段员工流失率 = 该年龄段员工流失人数 ÷ 该年龄段员工总数 × 100%。

[8] 初级管理层中女性员工占比 = 初级管理层女性员工人数 ÷ 初级管理层总人数 × 100%，初级管理层定义为三级部门及更基层组织的负责人。

[9] 中级管理层中女性员工占比 = 中级管理层女性员工人数 ÷ 中级管理层总人数 × 100%，中级管理层定义为二级部门的负责人(含副职)。

[10] 高级管理层中女性员工占比 = 高级管理层女性员工人数 ÷ 高级管理层总人数 × 100%，高级管理层定义为公司一层组织，即各一级部门、事业部与分子公司负责人(含副职)。

[11] 管理层女性员工占比 = 管理层女性员工人数 ÷ 管理层总人数 × 100%。

[12] 创造营收岗位中女性员工占比 = 创造营收岗位中女性员工人数 ÷ 创造营收岗位总人数 × 100%，创造营收岗位定义为：指销售等部门的直线管理角色，或直接对产品或服务的产出做出贡献的角色。它不包括人力资源、IT、法律等支持职能。也可以称为负有损益责任的角色。

[13] 担任STEM相关职位的女性员工占比 = 担任STEM相关职位的女性员工数 ÷ 担任STEM相关职位的员工总数 × 100%，STEM指科学、技术、工程和数学。STEM工作者在日常工作中运用他们对科学、技术、工程或数学的知识。要被归类为STEM员工，员工应具备STEM相关的资格，并在其操作职位中运用这些技能。职位包括但不限于以下：计算机程序员、网站开发人员、统计学家、后勤人员、工程师、物理学家、科学家。

[14] 重要运营点当地社区雇佣高管比例 = 重要运营点当地社区雇佣高管人数 ÷ 高管总人数 × 100%，重要运营点当地社区雇佣高管指拥有重要运营点当地国籍或户籍的高管。

[15] 基于公司管理实际，试用期员工不适用定期绩效及职业发展考评，故该数据计算时不含试用期员工。

员工雇佣

指标		单位	2023	2022	2021
职业健康与安全	总工时	小时	48,148,855	/	/
	因工伤关系而死亡的员工人数	人	0	1	/
	因工伤关系而死亡的承包商人数	人	0	/	/
	工伤发生次数	次	31	36	/
	因工伤损失的工作日数	天	2,614.50	1,315.00	/
	员工因工伤损失工作日率 [1]	/	10.86	/	/
	员工百万工时损工事故率 [2]	/	0.64	/	/
	损失工时严重事故率 [3]	/	0.05	/	/
	职业病风险岗位员工人数	人	685	349	/
	职业病发病员工人数	人	0	0	/
	职业病死亡员工人数	人	0	/	/
	已实施员工健康与安全风险评估运营点数量	个	11	10	10
	被正式管理层-工人联合健康与安全委员会所代表占比 [4]	%	100	100	100
	已取得ISO 45001认证运营点数量	个	11	10	10
	员工体检覆盖率 [5]	%	100	100	100
	安全培训人次	人次	38,407	40,437	/
	安全培训次数	次	185	64	/
	社会保险覆盖率	%	100	100	100
因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的事件数次数	件	0	0	0	
说明:					
[1] 员工因工伤损失工作日率 = 因工伤损失的工作日数 × 200,000 ÷ 总工时。					
[2] 员工百万工时损工事故率 = 员工损失工时事故事件总数 × 1,000,000 ÷ 总工时, 此处员工损失工时事故事件总数=工伤发生次数。					
[3] 损失工时严重事故率 = 因工伤损失的工作日数 × 1,000 ÷ 总工时。					
[4] 正式管理层-工人联合健康与安全委员会是指管理层和员工代表组成的健康与安全委员会。					
[5] 基于公司管理实际, 试用期员工不适用公司统一组织的员工年度体检, 故该数据计算时不含试用期员工					
员工权益	已实施人权审查或人权影响评估的重要运营点数量	个	4	4	3
	过去三年已实施公司自有经营(含拥有管理控制权的合资企业)人权问题评估的重要运营点数量	个	4	/	/
	在员工雇佣与解雇、薪酬与福利、工作时间与假期、平等机会、反歧视等方面发生的违法违规事件数	件	0	0	0
	接受过多元化、歧视和/或骚扰培训的员工占比	%	100	100	100
	发生歧视事件总数	件	0	0	0
	歧视或骚扰违规事件总数	件	0	0	0
	劳动纠纷事件数 [1]	件	15	11	/
	受集体协商协议保障的员工比例 [2]	%	100	100	100

指标		单位	2023	2022	2021
员工权益	覆盖正式选举职工代表的员工占比 [3]	%	89.10	/	/
	员工满意度调查结果(满分5分)	%	4.45	4.47	/
说明:					
[1] 包含竞业限制。					
[2] 基于公司管理实际, 试用期员工不在集体协商协议保障范围内, 故该数据计算时不含试用期员工。					
[3] 参与工会员工人数即为正式选举职工代表的员工人数, 故覆盖正式选举职工代表的员工占比等于工会覆盖率。					
员工培训	员工培训覆盖率	%	100	100	100
	按性别划分的员工培训覆盖率 [1]				
	培训覆盖的女性员工的比例	%	100	100	100
	培训覆盖的男性员工的比例	%	100	100	100
	员工培训总时长	小时	686,347.40	158,996.00	130,245.00
	员工接受培训平均小时数	小时	26.93	23.51	15
	按性别划分的员工培训平均小时数				
	女员工接受培训平均小时数	小时	26.93	23.56	15
	男员工接受培训平均小时数	小时	26.93	23.5	15
	员工培训平均支出费用	元	232.89	/	/
	员工个人信息安全培训次数	次	17	15	2
	员工个人信息安全培训覆盖人数	人	25,487	13,342	14,460
说明:					
[1] 按性别划分的员工培训覆盖率 = 该性别接受培训的员工总数 ÷ 该性别员工总数 × 100%。					
供应商管理	在库供应商总数	家	2,592	/	/
	报告期内活跃供应商总数 [1]	家	1,528	/	/
	中国内地供应商数	家	2,552	/	/
	港澳台及海外地区供应商数	家	40	/	/
	按提供原材料等级划分				
	报告期内一级供应商总数(按物料提供方式) [2]	家	1,528	/	/
	报告期内一级供应商总数(按采购交易方式) [3]	家	1,638	/	/
	一级重要供应商总数 [4]	家	113	/	/
	一级重要供应商总支出百分比	%	55	/	/
	非一级重要供应商总数 [5]	家	0	/	/
	重要供应商总数	家	113	/	/
	供应商审核				
报告期内接受评估的关键供应商占比 [6]	%	43	/	/	
已经过ESG评估的新进供应商占比	%	100	/	/	

指标		单位	2023	2022	2021	
供应商管理	已经过ESG现场审核的新进供应商占比	%	100	/	/	
	来自已通过无冲突矿产审核的供应商提供包含冲突和高风险地区矿产产品的收入占比 [7]	%	0	0	0	
	可获得有关冲突矿产信息的供应商占比	%	100	/	/	
	开展ESG评估的新进供应商数	家	231	/	/	
	通过ESG评估的新进供应商比例	%	100	/	100	
	已签署供应商行为准则的供应商占比	%	100	100	100	
	签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商占比	%	100	100	100	
	签订反贪污协议的供应商比例 [8]	%	100	100	100	
	供应商绩效改进					
	报告期内评估中发现不符合质量评估标准供应商数目	家	220	/	/	
	经评估具有重大实际/潜在负面影响的供应商数量 [9]	家	0	/	/	
	被终止的具有重大实际/潜在负面影响的供应商数量	家	0	/	/	
	支持实施纠正措施计划的供应商总数	家	0	/	/	
	被评估具有重大实际/潜在负面影响并支持纠正行动计划实施的供应商百分比	%	0	/	/	
	供应商温室气体盘查					
	报告期内主要供应商温室气体盘查数量 [10]	家	131	/	/	
	报告期内主要供应商温室气体盘查覆盖率	%	64	/	/	
	供应商培训赋能					
	报告期内供应商赋能培训活动场次	场	2	/	/	
	报告期内供应商廉洁培训和教育覆盖率	%	100	/	/	
经销商管理	已参与定期内部产品与服务培训的经销商网络的经销商占比	%	100	100	100	
说明： [1] 活跃供应商指本年度发生过交易行为的供应商。 [2] 一级供应商(按物料提供方式)指直接向公司提供物料的供应商。 [3] 一级供应商(按采购交易方式)指直接与公司发生交易行为的供应商。 [4] 一级重要供应商指一级供应商中为汇川技术供应重要物料,与汇川技术有较长的合作历史,在各方面能够满足汇川技术发展需求,需建立长期合作关系以满足公司未来需求的供应商。 [5] 非一级重要供应商指与汇川技术有间接合作关系,为汇川技术间接提供重要物料或重要物料的关键组成部分的供应商。 [6] 关键供应商指为汇川技术供应关键物料的供应商。 [7] 来自已通过无冲突矿产审核的供应商提供包含冲突和高风险地区矿产产品的收入占比 = 来自已通过无冲突矿产审核的供应商提供包含冲突和高风险地区矿产产品的销售额(万元) ÷ 销售总额(万元) × 100%。 [8] 此处“反贪污协议”指《供应商阳光协议》,该协议中明确包括反贪污相关内容。 [9] 重大实际/潜在负面影响指供应中断、重大产品质量问题及其他可能导致公司出现严重声誉影响的事件。 [10] 主要供应商指以采购金额排序,占当年采购额前80%的供应商群体。						

指标		单位	2023	2022	2021
社区与公益慈善	社区公益投入总金额	元	696,599.27	1,460,111.51	145,000.00
	社区公益投入金额(教育助学)	元	292,000.00	687,231.91	135,000.00
	社区公益投入金额(环境保护)	元	0	0	3,000
	社区公益投入金额(劳工需求)	元	0	0	5,000
	社区公益投入金额(医疗健康)	元	0	587,378.61	0
	社区公益投入金额(文化与体育)	元	0	0	2,000
	社区公益投入金额(其他领域)	元	404,599.27	185,500.99	/
	爱心基金使用	元	145,585.70	/	/
	其中,慈善捐赠投入 [1]	元	492,000.00	667,231.91	30,000.00
	员工志愿服务总时长	小时	5,600	36,460	200
	员工志愿活动参与人数	人	80	393	50
说明： [1] 指已开具由财政部门统一监(印)制的捐赠票据的捐赠项目对应金额。					

4.治理绩效

指标		单位	2023	2022	2021
公司治理	董事会人数	人	9	9	9
	独立董事人数	人	3	3	3
	董事会中男性成员人数	人	8	8	8
	董事会中女性成员人数	人	1	1	1
	董事会中女性成员占比	%	11	11	11
	董事会召开次数	次	7	11	11
	平均出席董事会会议人数	人	9	9	9
	董事会会议出席率	%	100	100	100
	董事会成员董事会会议最低出席率	%	100	100	100
	拥有4项或更少其他授权的非执行董事/独立董事人数	人	3	3	3
	董事会成员平均任期	年	7.67	6.67	5.67
	具有行业经验的独立董事成员数量	人	3	3	3
	首席执行官(CEO)基本工资倍数 [1]	/	965.69	1,060.94	923.17
	其他拥有股份的执行委员会成员的平均基本工资倍数 [2]	/	713.75	903.67	698.61
	政府所有权占比	%	0	0	0
	审计委员会召开次数	次	5	0	0
	CEO的总薪酬与员工平均工资之比	/	16.44	17.09	23.52
	股东大会召开次数	次	1	2	2
	监事会会议次数	次	6	8	9
	监事会会议出席率	%	100	100	100

说明：
[1] “反腐败审计”指包含对于腐败行为进行审查的审计活动；“运营点”指相应的公司或子公司。
[2] 其他高管的基本工资倍数= ((财年末股价 × 高管1持股数 ÷ 高管底薪) + (财年末股价 × 高管2持股数 ÷ 高管底薪) + (...)) ÷ 报告持股的高管人数。

指标		单位	2023	2022	2021
合规管理	参与反贪污相关培训员工人数	人	21,382	18,561	7,612
	参与反贪污相关培训员工覆盖率	%	100%	100%	100%
	员工接受反贪污培训的总小时数	小时	1,791	1,555	11,195
	由举报程序产生的贪污腐败线索数量	件	7	/	/
	员工由于贪污腐败而被开除或受到纪律处分事件总数	件	2	/	/
	违反反贪污相关法规的事件总数	件	2	0	0
	已开展反腐败审计的运营点数目 [1]	家	47	47	/
	报告期内已通过反腐败审计的运营点数目	家	47	/	/
	报告期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0	0	0
	重大违法违规事件	次	0	0	0
	因违规支付罚款次数	次	0	0	1
	因违规支付罚款金额	万元	0	0	20
	重大税务违规事件	件	0	0	0
	利益冲突违规事件	件	0	0	0
	洗钱或内幕交易事件	件	0	0	0
	进入诉讼程序的反竞争行为、反托拉斯和反垄断相关法律法规诉讼数量	件	0	0	0

说明：
[1] “反腐败审计”指包含对于腐败行为进行审查的审计活动；“运营点”指相应的公司或子公司
[2] 其他高管的基本工资倍数= ((财年末股价 × 高管1持股数 ÷ 高管底薪) + (财年末股价 × 高管2持股数 ÷ 高管底薪) + (...)) ÷ 报告持股的高管人数。

附录二 对标索引表

1. 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作(2023年12月修订)》

指引章节	指引条款	对应章节
第九章 社会责任	9.1	第3章 可持续公司治理
	9.2	第3章 可持续公司治理 第6章 创新驱动发展
	9.3	第3章 可持续公司治理 第4章 绿色低碳先驱 第6章 创新驱动发展 第7章 员工发展保障 第8章 包容责任生态
	9.4	关于本报告 第3章 可持续公司治理 第4章 绿色低碳先驱 第5章 聚焦客户满意 第6章 创新驱动发展 第7章 员工发展保障 第8章 包容责任生态
	9.5	第3章 可持续公司治理
	9.6	第3章 可持续公司治理
	9.7	第3章 可持续公司治理 第7章 员工发展保障
	9.8	第4章 绿色低碳先驱 第8章 包容责任生态
	9.9	第4章 绿色低碳先驱
	9.10	第4章 绿色低碳先驱
	9.11	不适用
	9.12	第7章 员工发展保障
	9.13	第7章 员工发展保障
	9.14	第6章 创新驱动发展
	9.15	第3章 可持续公司治理

2. 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第2号——定期报告披露相关事宜》(2020年6月)——附件1 上市公司社会责任报告披露要求

指引章节	指引条款	对应章节
附件1 上市公司社会责任报告 披露要求	一、综述	第1章 走进汇川 第3章 可持续公司治理
	二、社会责任履行情况 1. 股东和债权人权益保护	第3章 可持续公司治理
	二、社会责任履行情况 3. 供应商	第7章 员工发展保障
	二、社会责任履行情况 4. 环境保护与可持续发展	第8章 包容责任生态
	二、社会责任履行情况 5. 公共关系和社会公益事业	第4章 绿色低碳先驱
	二、社会责任履行情况 6. 精准扶贫工作	第8章 包容责任生态
	三、公司在履行社会责任方面存在的问题及整改计划	第3章 可持续公司治理 第4章 绿色低碳先驱 第5章 聚焦客户满意 第6章 创新驱动发展 第7章 员工发展保障 第8章 包容责任生态
	四、生物医药、食品饮料行业公司应当披露产品质量管理体系、售后服务体系,以及产品召回制度建设及执行情况	不适用

3.全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》

GRI标准	披露项	位置
一般披露		
GRI 2:一般披露2021	2-1 组织详细情况	关于本报告 第1章 走进汇川技术
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4 信息重述	关于本报告 附录一: ESG关键绩效表
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于本报告 第1章 走进汇川技术
	2-7 员工	第7章 员工发展保障 附录一: ESG关键绩效表
	2-8 员工之外的工作者	附录一: ESG关键绩效表
	2-9 管治架构和组成	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-11 最高管治机构的主席	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-12 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-13 为管理影响的责任授权	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	2-15 利益冲突	第3章 可持续公司治理 3.3 稳健经营
	2-16 重要关切问题的沟通	第3章 可持续公司治理 3.2 公司治理
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	2-19 薪酬政策	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	2-21 年度总薪酬比率	附录一: ESG关键绩效表
	2-22 关于可持续发展战略的声明	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理

GRI标准	披露项	位置
一般披露		
GRI 2:一般披露2021	2-26 寻求建议和提出关切的机制	第3章 可持续公司治理 3.3 稳健经营 第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉 除第1、2章外,各章节均有涉及
	2-27 遵守法律法规	除第1、2章外,各章节均有涉及
	2-29 利益相关方参与的方法	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	2-30 集体谈判协议	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
实质性议题		
GRI 3:实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	3-2 实质性议题清单	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
	3-3 实质性议题的管理	第3章 可持续公司治理 3.1 ESG管理
经济绩效		
GRI 201:经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	附录一: ESG关键绩效表
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	第4章 绿色低碳先驱
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	4.1 应对气候变化 第7章 员工发展保障
	201-4 政府给予的财政补贴	7.1 员工权益与福祉 附录一: ESG关键绩效表
市场表现		
GRI 202:市场表现 2016	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	附录一: ESG关键绩效表
采购实践		
GRI 204:采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	第8章 包容责任生态 8.1 打造可持续的供应链 附录一: ESG关键绩效表

GRI标准	披露项	位置
反腐败		
GRI 205:反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	附录一: ESG关键绩效表
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	第3章 可持续公司治理 3.3 稳健经营
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	第3章 可持续公司治理 3.3 稳健经营
反竞争行为		
GRI 206:反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	附录一: ESG关键绩效表
物料		
GRI 301:物料 2016	301-3 再生产品及其包装材料	第4章 绿色低碳先驱 4.5 提升资源效益 附录一: ESG关键绩效表
能源		
GRI 302:能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	第4章 绿色低碳先驱 4.3 强化能源管理
	302-2 组织外部的能源消耗量	第4章 绿色低碳先驱 4.3 强化能源管理
	302-3 能源强度	第4章 绿色低碳先驱 4.3 强化能源管理
	302-4 降低能源消耗	第4章 绿色低碳先驱 4.3 强化能源管理
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	第4章 绿色低碳先驱 4.3 强化能源管理
水资源和污水		
GRI 303:水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规 4.5 提升资源效益
	303-2 管理与排水相关的影响	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规
	303-3 取水	附录一: ESG关键绩效表
	303-4 排水	/
	303-5 耗水量	附录一: ESG关键绩效表

GRI标准	披露项	位置
排放		
GRI 305:排放 2016	305-1 直接(范围1)温室气体排放	第4章 绿色低碳先驱 4.1 应对气候变化
	305-2 能源间接(范围2)温室气体排放	第4章 绿色低碳先驱 4.1 应对气候变化
	305-3 其他间接(范围3)温室气体排放	第4章 绿色低碳先驱 4.1 应对气候变化
	305-4 温室气体排放强度	附录一: ESG关键绩效表
	305-5 温室气体减排量	第4章 绿色低碳先驱 4.1 应对气候变化
	305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	附录一: ESG关键绩效表
废弃物		
GRI 306:废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规
	306-2 废弃物相关重大影响管理	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规
	306-3 产生的废弃物	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规 附录一: ESG关键绩效表
	306-4 从处置中转移的废弃物	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规 附录一: ESG关键绩效表
	306-5 进入处置的废弃物	第4章 绿色低碳先驱 4.4 重视环境合规 附录一: ESG关键绩效表
供应商环境评估		
GRI 308:供应商 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	第8章 包容责任生态 8.1 打造可持续的供应链
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	第8章 包容责任生态 8.1 打造可持续的供应链
雇佣		
GRI 401:雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	附录一: ESG关键绩效表

GRI标准	披露项	位置
雇佣		
GRI 401:雇佣 2016	401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
	401-3 育儿假	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
职业健康与安全		
GRI 403:职业健康与安全 2018	403-1职业健康安全管理体系	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-3 职业健康服务	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-6 促进工作者健康	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-9 工伤	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
	403-10 工作相关的健康问题	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全 附录一: ESG关键绩效表
培训与教育		
GRI 404:培训与教育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	附录一: ESG关键绩效表

GRI标准	披露项	位置
培训与教育		
GRI 404:培训与教育 2016	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	第7章 员工发展保障 7.3 员工培训与发展
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	附录一: ESG关键绩效表
多元化与平等机会		
GRI 405:多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全
反歧视		
GRI 406:反歧视 2016	4406-1 歧视事件及采取纠正行动	第7章 员工发展保障 7.4 职业健康与安全
结社自由与集体谈判		
GRI 407:结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
童工		
GRI 408:童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
强迫或强制劳动		
GRI 409 :强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	第7章 员工发展保障 7.1 员工权益与福祉
当地社区		
GRI 413:当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	第8章 包容责任生态 8.3 助力社会共享发展
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/
供应商社会评估		
GRI 414:供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	第8章 包容责任生态 8.1 打造可持续的供应链
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	第8章 包容责任生态 8.1 打造可持续的供应链

GRI标准	披露项	位置
客户健康与安全		
GRI 416:客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	附录一: ESG关键绩效表
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	附录一: ESG关键绩效表
营销与标识		
GRI 417:营销与标识2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	第5章 聚焦客户满意 5.2 完善客户服务
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	附录一: ESG关键绩效表
	417-3 涉及营销传播的违规事件	附录一: ESG关键绩效表
客户隐私		
GRI 418:客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	第6章 创新驱动发展 6.2 保护数据隐私 附录一: ESG关键绩效表

4. 联合国可持续发展目标 (UN SDGs) 映射表

章节	章节内容	SDGs映射
第3章 可持续公司治理	3.1 ESG管理 3.2 公司治理 3.3 稳健经营	16 和平、正义与强大机构 17 促进目标实现的伙伴关系
第4章 绿色低碳先驱	4.1 应对气候变化 4.2 创新绿色产品 专题:范围4避免的排放 4.3 强化能源管理 4.4 重视环境合规 4.5 提升资源效益	7 经济适用的清洁能源 9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产 13 气候行动
第5章 聚焦客户满意	5.1 严控产品质量 5.2 完善客户服务	12 负责任消费和生产
第6章 创新驱动发展	6.1 专注研发创新 6.2 保护数据隐私	9 产业、创新和基础设施
第7章 员工发展保障	7.1 员工权益与福祉 7.2 人才吸引与留任 7.3 员工培训与发展 7.4 职业健康与安全	3 良好健康与福祉 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 10 减少不平等
第8章 包容责任生态	8.1 打造可持续的供应链 8.2 推动产业合作与发展 8.3 助力社会共享发展	4 优质教育 9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系

附录三 术语表

英文缩写	释义
3C	Computer、Communication and Consumer Electronics 计算机、通讯与消费电子产品
3TG	Tin, Tantalum, Tungsten and Gold 钨矿、锡矿、钽矿及金矿
4A	Business Architecture (BA), Information Architecture (IA), Application Architecture (AA) and Technology Architecture (TA) 业务架构、信息架构、应用架构和技术架构
5G	5th Generation Mobile Networks 第五代移动通信网络
8D	Eight Disciplines 8个解决问题的步骤
AI	Artificial Intelligence 人工智能
APQP	Advanced Product Quality Planning 产品质量先期策划
ARP	Address Resolution Protocol 地址解析协议
BCG	Business Conduct Guidelines 汇川技术《商业行为准则》
BCM	Business Continuity management 业务连续性管理
BCP	Business Continuity Planning 业务连续性计划
BMS	Battery Management System 电池管理系统
CE	Conformité Européenne 欧盟合格认证
COE	Center of Expertise 专家中心
CFSI	Conflict-Free Sourcing Initiative 无冲突采购倡议
CQM	Customer Quality Management 客户质量管理
CG	Corporate Governance 公司治理
CNC	Computerized Numerical Control 数控机床
CPU	Central Processing Unit 中央处理器
CSA	Corporate Sustainability Assessment 企业可持续发展评估
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive 企业可持续发展报告指令
CT	Compliance Test 流程遵从性测试
CUL	Canadian Underwriters Laboratories 加拿大安全实验室认证
DC/DC	Direct Current / Direct Current 直流电变换
DDOS	Distributed Denial of Service 分布式拒绝服务
DEI	Diversity, Equity and Inclusion 多元、平等与包容
DPPM	defective parts per million 每百万缺陷机会中的不良品数
EAP	Employee Assistance Programs 员工帮助计划
EHS	Environment, Health and Safety 环境、健康和安全的
EMS	Energy Management System 能源管理系统
EMT	Executive Management Team 经营管理团队
ESG	Environmental, Social and Governance 环境、社会与治理

英文缩写	释义
FMEA	Failure mode and Effects Analysis 失效模式及效果分析
GDPR	General Data Protection Regulation 欧盟《通用数据保护条例》
GLOCAL	Gobal+Local 通过国际化和本土化融合
GHG	Greenhouse Gas 温室气体
GRI	Global Reporting Initiative 全球报告倡议组织
HASL	Hot Air Solder Leveling 热风整平处理
IEC	International Electro Technical Commission 国际电工委员会
IFRS S1	International Financial Reporting Standards Sustainability Disclosure Standard 1 国际财务报告可持续披露准则第1号
IFS	Integrated Finance Service 集成财经服务
IHR	Integrated Human Resource 集成人力资源
IoT	Internet of Things 物联网
IPD	Integrated Product Development 集成产品开发
ISSB	International Sustainability Standards Board 国际可持续发展准则理事会
ITR	Issue to Resolve 问题解决方案
KC	Korea Certification 韩国电子电气用品安全认证
KCP	Key Control Point 关键控制点
LAR	Lot Acceptance Rate 来料合格率
LCA	Life Cycle Assessment 生命周期评估
IQC	Incoming Quality Control 来料质量控制
ISC	Integrated Supply Chain 集成供应链
ISO	International Organization for Standardization 国际标准化组织
LTC	Lead to Cash 从线索到回款
MCR	Manage Client Relationship 管理客户关系
MES	Manufacturing Execution System 生产执行系统
MS	Managing Strategy 管理战略
MSA	Measurement Systems Analysis 测量系统分析
MSCI	Morgan Stanley Capital International 明晟指数
MSDS	Material Safety Data Sheet 化学品安全技术说明书
NPI	New Product Introduction 新产品导入
OA	Office Automation 办公自动化
OBC	On-board Charger 车载充电机
OEM	Original Equipment Manufacturer 原始设备制造商

英文缩写	释义
PC	Process Control 流程控制人员
PCB	Printed Circuit Board 印刷电路板
PDCA	Plan, Do, Check and Act 计划、实施、检查、处理
PLC	Programmable Logic Controller 可编程逻辑控制器
PO	Process Owner 流程责任人
PPAP	Production Part Approval Process 生产件批准程序
PPE	Personal Protective Equipment 个人防护设备
PR	Proactive Review 主动性审视
QCC	Quality Control Circle 品管圈
QPA	Quality Process Audit 质量过程审核
RoHS	Restriction of Hazardous Substances 欧盟《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals 化学品注册、评估、许可和限制
RT	Recommendation Tracking 改进建议跟踪
SCARA	Selective Compliance Assembly Robot Arm 选择顺应性装配机器人手臂
SOD	Segregation of Duties 职责分离
SPC	Statistical Process Control 统计过程控制
SQE	Supplier Quality Engineer 供应商质量工程师
SSR	Supplier Survey Report 供应商调查报告
TCMS	Train Control and Management System 列车控制与管理系统
TISAX	Trusted Information Security Assessment Exchange 可信信息安全评估交换
TQM	Total Quality Management 全面质量管理
TQRDC	Technology, Quality, Responsiveness, Delivery & Cost 技术、质量、响应、交货与成本
UL	Underwrites Laboratories 美国保险商实验室安全认证
UN SDGs	United Nations Sustainable Development Goals 联合国可持续发展目标
VOCs	Volatile Organic Compounds 挥发性有机化合物
WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 欧盟《电子电气产品的废弃指令》

附录四 2023年高实质性议题说明

下表给出 2023 年度经实质性议题阈值筛选和影响程度分析后得出的 ESG 高实质性议题及其定义、边界，以及在文中披露相关信息的位置。此处，“实质性议题的边界”指经过初步识别后，公司价值链上可能产生涉及该 ESG 议题的重大影响的环节，初步划分为“供应链”“生产运营”及“产品和服务”三类。

序号	纬度	议题名称	议题边界			议题内涵	章节位置
			供应链	生产运营	产品和服务		
1	E	清洁技术机遇		○	○	汇川技术在清洁技术方面的创新能力、战略发展规划，以及在把握清洁技术机遇方面开展的主要措施及成果。包括积极推动生产过程中清洁化措施的应用、清洁能源的使用；积极提供清洁技术相关解决方案；提升创新能力并通过加速开拓市场促进清洁技术的发展。	4.2 创新绿色产品
2	E	绿色产品与创新			○	汇川技术在产品设计、生产、运输、回收等全生命周期环节中融入绿色、可持续理念，提供具有“节能、节材、增效”全方位环境效益的绿色产品、推动新型绿色产品的研发的相关措施和成果。	4.2 创新绿色产品
3	E	气候变化减缓与适应	○	○	○	汇川技术的双碳策略，以及应对气候变化的管理体系。包括设定气候目标与减排路径、建立气候治理架构、识别气候风险与机遇、推动低碳制造和转型以及温室气体数据盘查与气候信息披露。	4.1 应对气候变化行动
4	S	人才吸引与留任		○		汇川技术丰富的人才资源，和为了吸引和留住人才所作出的努力。包括提供舒适良好的工作环境、公平透明的雇佣流程、具有竞争力的薪酬福利、畅通的发展通道和晋升机会，以及专项激励政策等。	7.2 人才吸引与留任
5	S	供应链可持续管理	○			汇川技术的可持续供应链管理体系。包括供应商准入、分级分类管理、风险评估、绩效考核等相关管理制度和措施，供应链劳工标准，负责任的采购管理，以及与客户和供应商合作，推动可持续供应链建设。	8.1 打造可持续的供应链

序号	纬度	议题名称	议题边界			议题内涵	章节位置
			供应链	生产运营	产品和服务		
6	S	研发创新		○	○	汇川技术在科技创新领域的管理体系及研发进展,包括公司的研发创新管理制度、计划、平台、在研产品的情况进展、对公司的影响以及研发激励创新文化等。	6.1 专注研发创新
7	S	客户服务管理			○	汇川技术开展客户服务、客户投诉与处理、负责任营销以及其他客户关系管理的制度和措施,包括客户满意度客户服务与投诉等相关数据的披露。	5.2 完善客户服务
8	S	产品安全与质量管理		○	○	汇川技术在保障产品及服务的质量和方面作出的努力。包括全生命周期的质量管理体系和全员参与的质量文化建设。	5.1 严控产品质量
9	S	职业健康与安全	○	○		汇川技术为保障安全生产和员工健康所建立的职业健康与安全管理体系。包括危害或风险的识别与防控、安全生产评审、安全培训和职业健康管理。	7.4 职业健康与安全
10	S	员工培训与发展		○		汇川技术为员工打造职业技能培训与能力建设平台,建立员工技能提升与职业发展的培训体系,面向岗位、面向市场和面向未来所需能力助力员工全面提升,定期提供职业发展规划指导和培训绩效考评。	7.3 员工培训与发展
11	S	员工权益与福祉		○		汇川技术严格遵循法律法规与国际公约尊重并保障员工合法权益,构建多元、包容和平等的工作环境,建立为员工提供的改善自身和家庭生活质量的福利体系。	7.1 员工权益与福祉

序号	纬度	议题名称	议题边界			议题内涵	章节位置
			供应链	生产运营	产品和服务		
12	G	合规管理	○	○		汇川技术严格遵守各运营所在地法律法规,密切关注与公司业务和经营相关的国内外政策,强化在反腐败与反贿赂、利益冲突管理、反不正当竞争、举报渠道建设、廉洁文化宣传等商业道德方面的管理。	3.3 稳健经营
13	G	风险管理		○		汇川技术通过在企业管理的各个环节和经营过程中建立健全的风险管理体系,提供风险管理流程与工具方法,培育良好的风险管理文化。	3.3 稳健经营
14	G	公司治理		○		汇川技术搭建有效的“三会一层”治理架构,推动董事会多元化与独立性,确保公司规范运作以及公司治理的科学、规范与透明;建立ESG管理体系,主动识别和管理在ESG方面的风险与机遇,明确ESG策略、组织架构、运行机制与成效评估,从而推动可持续发展有效落地。	3.1 ESG管理 3.2 公司治理

附录五 报告读者反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《汇川技术2023年度环境、社会及公司治理报告》。为进一步提升汇川技术可持续发展工作水平和报告编制质量，我们诚挚邀请您对本报告提出宝贵意见和建议，帮助我们持续改进。您可以通过扫描本页右侧的二维码在线提交您的反馈意见，也可以手动填写以下问卷并将本页邮寄给我们，邮寄信息如下：

收件人：可持续发展办公室

电话：0755-29799595 邮编：518101

收件地址：深圳市龙华区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦

1. 您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 差

2. 您对本报告在反映汇川技术对经济、社会、环境的重大影响的评价是：

非常好 好 一般 差

3. 您认为本报告所披露信息是否准确、清晰和完整：

是 否

4. 您认为本报告内容安排和板式设计是否便于阅读：

是 否



扫码反馈意见

5. 您对汇川技术可持续发展/ESG工作有何意见或建议？

6. 您对汇川技术ESG报告有何意见或建议？

您的信息

姓名：_____

联系电话：_____

工作单位：_____

单位职务：_____

电子邮件：_____

如您对本报告的内容有任何疑问，欢迎通过 sustainability@inovance.com 联系我们，谢谢。