

2024

环境、社会与公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



目录

关于报告	4
董事长致辞	4
关于我们	9
公司简介	9
企业文化	10
组织架构	11
2024 年大事记	11
主要产品	12
公司客户	13
公司荣誉	13
外部倡议	15
可持续发展管理	16
可持续发展理念	16
可持续发展机构	16
可持续发展行动	17
重要性议题分析	18
利益相关方沟通	18
高效治理，助力企业稳健发展	20
规范公司治理	21
坚持党建领航	21
坚守合规运营	22
深化风险管理	25
筑牢安全防线	26
匠心独运，共绘行业新蓝图	28
引领技术创新	29
赋能数智转型	33
卓越品质管理	34

优化客户管理	36
携手伙伴共赢	37
低碳节能，共同创建绿色家园	42
完善环保体系	43
环境风险管理	43
实施节能降耗	44
应对气候变化	48
优化资源管理	48
加强污染防治	52
坚持绿色运营	56
齐心协力，携手共筑美好未来	58
构筑安全壁垒	59
重视职业健康	62
维护员工权益	64
赋能员工成长	66
优化民主管理	68
注重员工关怀	69
附录	71
关键绩效表	71
GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）内容索引	75
联合国可持续发展目标（SDGs）	80
意见反馈表	81



关于报告

本报告是浙江天正电气股份有限公司第三次发布环境、社会与公司治理报告。旨在披露天正电气在公司治理、环境保护、科技创新、员工关怀与社会公益等方面的管理措施和关键绩效，加强与利益相关方的沟通，全面展示公司在可持续发展方面做出的不懈努力。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为提高报告连续性、完整性，部分内容超出上述范围。

组织范围

浙江天正电气股份有限公司（以下简称“天正电气”“天正”“公司”“我们”）及下属机构。

数据说明

本报告信息数据来自公司的正式文件、统计报告和财务报告，以及经由公司统计与审核的环境、社会及公司治理信息。所涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。公司承诺本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

编制依据

全球报告倡议组织 GRI 《可持续发展报告指南》（2021）

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南》（CASS-ESG6.0）

上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》

国际标准化组织《ISO26000:社会责任指南（2010）》

联合国可持续发展目标（SDGs）

获取方式

本报告以电子版形式发布，解答报告及其内容问题的联络联系方式如下。

联系人：董事会办公室

地址：浙江省温州市乐清市经济开发区中心大道 288 号/上海市浦东新区海阳西路 666 弄 18 号前滩信德中心 27 楼

电话：0577-62782881



传真：021-31198704

电子信箱：zhengquan@tengen.com.cn

邮政编码：325604/200126

服务热线：400-866-0006

公司网站：www.tengen.com



官方公众号

释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

天正电气、天正、公司	指	浙江天正电气股份有限公司
天正集团、控股股东	指	天正集团有限公司
天正智能	指	浙江天正智能电器有限公司
天毅行	指	上海天毅行智能电气有限公司
宏云智能	指	苏州宏云智能科技有限公司
天正机电	指	上海天正机电（集团）有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
低压电器	指	根据外界的信号和要求，手动或自动地接通、断开电路，以实现对电路或非电对象的电能分配、电路连接、电路切换、电路保护、控制及显示的各类电器元件和组件。
配电电器	指	主要用于配电电路，除终端电器和电源电器之外，用于电网输配电的低压侧，用于电流的接通、分断，并能在线路或用电设备发生短路、过载、欠电压等故障时切断电路，从而起到对线路和设备保护作用的电路。
控制电器	指	主要用于开关设备和控制设备中作控制、信号、联锁等用途的电器，常用于各行业领域广泛使用的电动机中，进行启动、调速、正反转、制动等各种控制。
终端电器	指	装于电路末端，用于对有关电路和用电设备进行配电、保护、控制、调节、报警等开关电器。
电源电器	指	主要用于配电电路，负责转换、感知多路电流状态，在常用、备用电源或应急电源之间进行切换，在一些对电力持续供应要求较高的用电单元或装置中，保证这些用电单位或装置用电的稳定性或特殊性。
仪表电器	指	指用于检出、测量、观察、计算电路各项参数的仪表设备。
成套设备	指	由多个电气设备组合在一起，形成一个完整的系统，以实现特定的电气功能，并为工业和商业应用提供服务。这些设备通常包括各种开关柜、配电柜、控制柜、电源柜等。
智能配电系统	指	将互联技术与配电系统紧密结合，集硬件、软件和服务于一体，具有开放、交互和基于物联网平台的智能系统。系统具备诊断、分析及管理功能，能减少供配电系统故障、提高供电可靠性，并提供低碳及可持续发展的能效/运维/安全用电管理服务的系统平台。

董事长致辞



2024年，面对国内外复杂经济形势带来的机遇与挑战，公司管理层与全体员工锐意进取，持续提升组织能力，强化核心能力建设，统筹推进各项业务发展，在全体员工的共同努力下，取得了令人瞩目的成绩。

在市场拓展方面，我们精准把握行业趋势，聚焦新能源、新型电网建设、新基建等核心领域，持续发力。通过深入洞察客户需求，提供定制化的解决方案，我们与众多行业龙头企业建立了更加紧密的合作关系，市场份额稳步提升。在国家重大项目中，天正电气的产品和服务发挥着关键作用，为保障能源供应、推动基础设施建设贡献着力量。在新能源领域，我们与多家知名企业携手，共同推进储能、充电桩等项目的落地，助力能源结构的绿色转型。

在技术创新方面，我们研发投入持续增加，研发团队规模不断壮大，积极与高校、科研机构开展产学研合作，攻克了多项技术难题，成功推出全新NEXTG-3系列产品，该系列产品历经五年精心打磨，通过万余次严苛试验，在小型化、智能化、高性能、高可靠性等方面实现了全面突破，满足了行业客户更高的定制化需求，进一步提升了天正电气在行业内的技术领先地位。

在内部管理方面，我们持续推进组织变革与优化，通过数字化手段，打造高效协同的管理平台，提升了决策效率和执行能力。同时，注重人才培养与团队建设，为员工提供广阔的发展空间和丰富的培训机会，激发了员工的创新活力和工作热情。我们还积极践行企业社会责任，在绿色制造、节能减排等方面取得显著



成效，荣获多项荣誉，树立了良好的企业形象。

在数智化转型方面，我们也取得了显著成效，通过引入先进的数字化、智能化技术，提升了产品研发、生产制造、供应链管理等各个环节的效率和质量，展示了天正电气在智能制造领域的领先地位，通过智能制造助力客户高质量发展，为未来的业绩奠定了坚实基础。

成绩属于过去，未来仍需奋斗。2025年，我们将站在新的起点上，以更高的目标引领发展。我们将继续聚焦长期价值客户，深化技术创新，推动产品与服务向智能化、绿色化、高端化转型升级；我们将优化全球布局，拓展新兴市场，提升供应链韧性，构建更具竞争力的生态体系；我们将强化内部管理，提升效率效能，让每一位员工与企业共同成长。面对挑战，我们坚信：唯有变革创新，方能行稳致远；唯有同心同行，才能共创辉煌！让我们携手并肩，以实干书写新篇章，以奋斗开启新征程！

董事长：高天乐

关于我们

公司简介

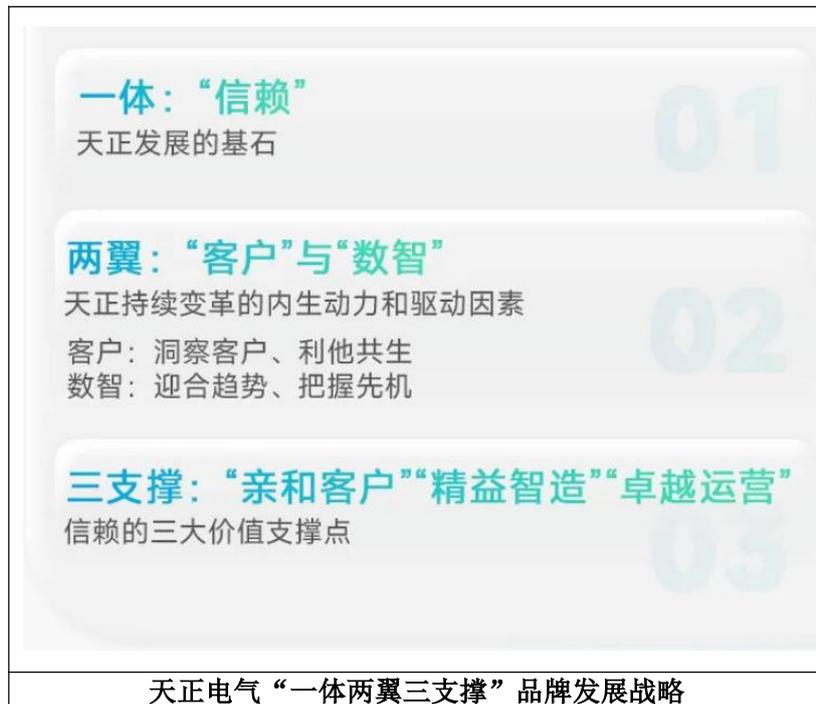
浙江天正电气股份有限公司始创于 1999 年，专注于工业电气领域多年，于 2020 年在上海证券交易所主板上市（股票代码 605066），是国内低压电器行业领军企业。公司拥有上海浦东、浙江嘉兴、浙江乐清、浙江柳市四大工业园区，员工 3000 余人（含控股子公司和分公司），主要从事配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器元件及成套产品的研发、生产和销售，同时还为各行业提供智能化低压电器产品及智能配电系统全面解决方案，包括智慧安全用电解决方案、智慧配电运维解决方案、智慧能源管理解决方案、智能微电网方案等，为客户提供更安全、高效、节能的数智化解决方案。

公司产品广泛应用于建筑、能源、通讯、工业、交通及新兴领域，为新型电力系统建设和产业升级提供关键支撑，凭借具有竞争力的产品和解决方案、稳定的产品质量、快速的产品交付以及优质的售后服务，公司在国家电网、电信运营商、新能源投资商、百强房企等大型行业客户中建立了良好的口碑和品牌形象。

近三年经济指标汇总表

类别	单位	2022 年	2023 年	2024 年
资产总额	亿元	30.55	34.59	31.67
营业收入	亿元	24.37	28.79	29.19
利润总额	亿元	0.19	1.76	1.23
纳税总额	亿元	0.62	1.24	1.22
财政补贴	亿元	0.15	0.28	0.34
研发投入	亿元	1.40	1.52	1.61

天正电气围绕“一体两翼三支撑”品牌发展战略，定位为“您信赖的数智化电气系统服务商”，专注做强高端专业化品牌，以“助力绿色电能，成就美好生活”为使命，通过高品质解决方案助力客户高质量发展，致力于成为客户信赖的世界级企业。目前，公司先后荣获国家科技进步奖二等奖、国家首批卓越级智能工厂、国家级绿色工厂、浙江省未来工厂等荣誉。



同时，公司还拥有国家认定企业技术中心、CNAS 实验室、省级重点企业研究院、博士后工作站等科研载体，全新发布 NEXTG 产品矩阵，以及 NEXTG-3 系列产品，覆盖配电电器、终端电器、控制电器等领域。依托行业前沿的技术和研发实力，精益化的智造能力，以及数智化、定制化的产品和解决方案，天正电气已成为电力、通信、新能源、新基建等众多行业前十强企业的信赖伙伴。

企业文化

天正电气以“信赖”为核心价值，发力高端专业化市场，以高品质解决方案助力客户高质量发展，助力绿色电能，成就美好生活。

定位：您信赖的数智化电气系统服务商

使命：助力绿色电能，成就美好生活

愿景：成为客户信赖的世界级企业

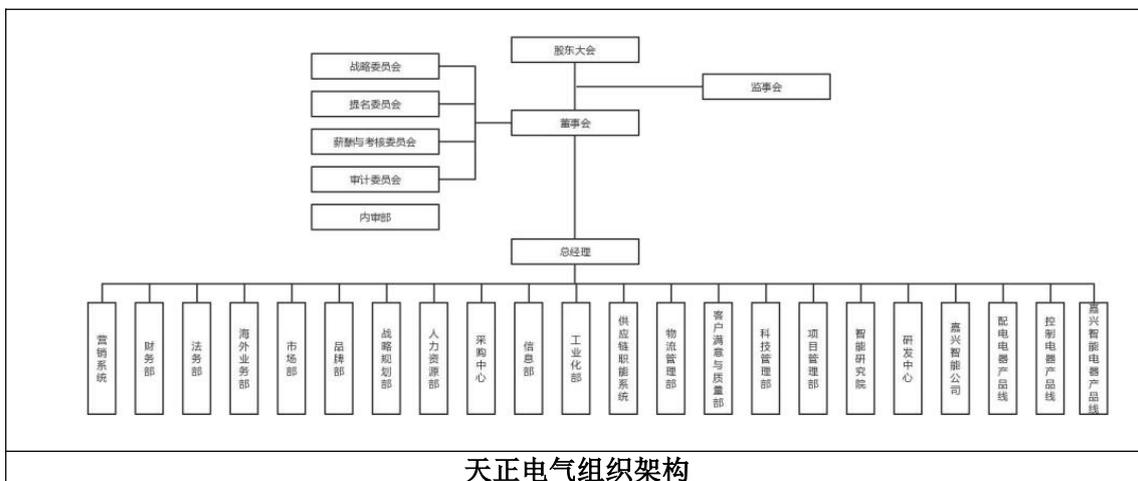
价值观：客户第一，要倾听，走进客户的内心；

追求极致，要挑战，超越自己的期望；

超级敬业，要努力，成为更好的自己；

坦诚开放，要探索，凝聚改变的力量。

组织架构



2024 年大事记

★**征战“沙戈荒”**：我们助力大唐青海 50 万千瓦光伏基地投运，为国家首批“沙戈荒”重点大型光伏基地建设贡献力量。

★**“乘风”向北行**：我们携手华能助力北方上都百万千瓦级风电基地项目建设，打造中国首个风火储能打捆外送的大型能源基地项目。

★**超级数字工厂**：我们助力晶科能源打造全球首创、全球最大、全球转换效率最高的光伏行业垂直一体化“超级数字工厂”。

★**点亮戈壁滩**：我们携手中电建助力新疆阜康 60 万千瓦光伏+60 万千瓦时储能配套项目投运。

★**探索零碳能源创新**：我们联合重庆电专打造中国教育行业首例“碳中和+产教融合”示范项目。

★**助力搭建“信息天桥”**：我们用数智化解决方案助力深中通道 5G 通信全覆盖，确保国家重大工程粤港澳“深中通道”正式通车。

★**远赴重洋，完美交付**：我们携手青山控股助力印度尼西亚广青德 1781mm 热轧项目建设，天正电气工程师远赴印度尼西亚售后服务长达 100 天，圆满完成现场售后技术服务任务。

★**翻越川藏，服务客户**：我们携手中国电建翻越青藏高原，经过一个多月的现场安装调试，助力尼泊尔三金考拉水电站项目成功并网发电。

★国货之光闪耀世界：我们获得央媒密集点赞，如央视 CCTV2《经济半小时》播出，天正智造作为典型案例专题亮相央视；新华社等头部央媒纷纷走进天正，聚焦天正工业互联网平台……

★见证无上光荣：我们荣膺国家首届卓越智能工厂，入选工信部“绿色供应链管理企业”，上榜国家级“特色专业型工业互联网平台”……

主要产品

		
智能框架断路器	智能塑壳断路器	万能式断路器
		
塑壳断路器	自动转换开关电器	接触器
		
直流隔离开关	物联网智慧型断路器	负载识别模块
		
小型断路器	智能光伏并网箱	快速熔断器
		
国网费控智能电表	直流导轨式电能表	高/低压智能型开关设备
		
预制舱 YZC	变频器	高压断路器

公司客户



公司荣誉

序号	荣誉名称	颁发单位
2024 年荣誉		
1	卓越级智能工厂（第一批）	工业和信息化部办公厅
2	国家级绿色供应链管理企业	工业和信息化部办公厅
3	浙江省管理现代化企业	浙江省经济和信息化厅
4	中国低压电器市场“销量领先奖”	北京格物致胜咨询有限公司、中国电器工业协会
5	中国低压电器市场“快速增长奖”	北京格物致胜咨询有限公司、中国电器工业协会
6	第 24 届中国电气工业 100 强	机械工业信息研究院
7	SNEC 十大亮点“兆瓦级翡翠奖”	SNEC PV+第十七届（2024）国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨展览会组委会
2023 年荣誉		
1	机械工业科学技术奖	中国机械工业联合会/中国机械工程学会
2	中国储能产业最佳光储充一体化解决方案奖	中国国际储能大会组委会/中国储能网

3	领军企业	低压电器行业评选活动组委会
4	绿色低碳制造先锋企业	低压电器行业评选活动组委会
5	优选断路器	低压电器行业评选活动组委会
6	中国低压电器市场卓越贡献奖	中国电器工业协会
7	中国低压电器市场销量领先奖	中国电器工业协会
8	浙江省“未来工厂”	中共乐清市委/乐清市人民政府
9	浙江省“无废工厂”	温州市负责无废城市建设的协调机构
10	温州市“最美工厂”	中共温州市委组织部、中共温州市委宣传部、温州市经济和信息化局
11	新一代信息技术与制造业融合发展示范企业	工业和信息化部信息技术发展司
12	浙江省服务型制造示范企业	浙江省经济和信息化厅
2022 年荣誉		
1	中国创新方法大赛浙江赛区决赛二等奖一解决自动转换开关单腔体接通与分断的电弧短路难题	浙江省科学技术协会/浙江省工商业联合会
2	第二批浙江省未来工厂	浙江省经济和信息化厅
3	省级工业互联网平台	浙江省经济和信息化厅
4	国家级绿色工厂	工业和信息化部

企业荣誉证书

关于卓越级智能工厂（第一批）项目的公示

工业和信息化部 2025-01-07 09:00 来源：工信部-12

为落实《关于推进2024年度智能制造“十百千万”行动实施方案（2024-2026年）》，提升企业数字化转型水平，工业和信息化部近日组织开展了卓越级智能工厂遴选工作。经专家评审，确定了首批卓越级智能工厂名单。现将有关情况公告如下。

工业和信息化部 2025年1月7日

电话：010-60210600
传 真：010-60210228

附件：卓越级智能工厂（第一批）项目公示名单

序号	企业名称	项目名称	项目所在地
76	国电南瑞南京控制系统有限公司	电力二次系统高级生产智能工厂	江苏省
77	中航安福环科技股份有限公司	罐罐绿色柔性智能工厂	江苏省
78	江苏宝鼎机床股份有限公司	高档数控机床数字化协同智能工厂	江苏省
79	江苏国茂机床股份有限公司	高速机床大规模个性化定制智能工厂	江苏省
80	迅泰控股集团有限公司	锂电集成化智能工厂	江苏省
81	中国石化扬子石油化工有限公司	基于5G专网的石化智能工厂	江苏省
82	杭州海康威视数字技术股份有限公司	物联感知和产线大规模个性化定制智能工厂	浙江省
83	浙江中柳工业有限责任公司	泰鼎多制造工艺融合控制智能工厂	浙江省
84	巨石集团有限公司	电子玻璃纤维增强树脂成型智能工厂	浙江省
85	新凤鸣集团股份有限公司	化纤生产连续纺智能工厂	浙江省
86	浙江春风动力股份有限公司	高端动力装备大规模个性化定制智能工厂	浙江省
87	浙江天正电气股份有限公司	模块化绿色智能配电及控制设备智能工厂	浙江省
88	浙江海正药业股份有限公司	片剂制剂全流程协同管理智能工厂	浙江省

工业和信息化部办公厅关于公布2024年度绿色制造名单的通知

工业和信息化部 2025-01-22 来源：工信部-12

为落实《工业和信息化部办公厅关于公布2024年度绿色制造名单的通知》（工信部办公厅〔2024〕34号）要求，工业和信息化部近日组织开展了2024年度绿色制造名单遴选工作。经专家评审，确定了2024年度绿色制造名单。现将有关情况公告如下。

工业和信息化部 2025年1月22日

附件：绿色制造名单

序号	企业名称	项目所在地
38	巨石集团有限公司	浙江省经济和信息化厅
39	台州滨海吉利发球机有限公司	浙江省经济和信息化厅
40	一诺新能源科技股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
41	浙江春风动力股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
42	浙江德宏汽车电子电器股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
43	浙江华友钴业股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
44	浙江久立特种科技股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
45	浙江双环传动机械股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
46	浙江天正电气股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
47	浙江万马股份有限公司	浙江省经济和信息化厅
48	浙江新澳纺织股份有限公司	浙江省经济和信息化厅

2024年度中国低压电器市场
销量领先奖
天正电气

-第四届《中国电器市场系列白皮书》-
中国电器工业协会 指导 北京格物致胜咨询有限公司 制作

2024年度中国低压电器市场
快速增长奖
天正电气

-第四届《中国电器市场系列白皮书》-
中国电器工业协会 指导 北京格物致胜咨询有限公司 制作

2024 年度浙江省管理现代化企业名单
(排名不分先后)

序号	企业名称	地区
1	浙江万马股份有限公司	杭州市
2	滨特尔水处理(杭州)有限公司	杭州市
3	公牛集团股份有限公司	宁波市
4	宁波吉利汽车部件有限公司	宁波市
5	锦浪科技股份有限公司	宁波市
6	德赛集团有限公司	温州市
7	浙江天正电气股份有限公司	温州市
8	浙江力诺流体控制科技股份有限公司	温州市
9	森赫电梯股份有限公司	湖州市
10	浙江加力仓储设备股份有限公司	湖州市

电气工业领域重要时刻! 第24届中国电器工业百强榜单揭秘

智能制造网 2024-11-22 19:30 浙江

2024年11月15日,由机械工业信息研究院主办、电气时代杂志社承办的第20届中国电气工业发展高峰论坛暨“第24届中国电气工业100强研究”发布会在北京市成功举办。大会现场,“2024届中国电气工业100强”榜单重磅出炉。

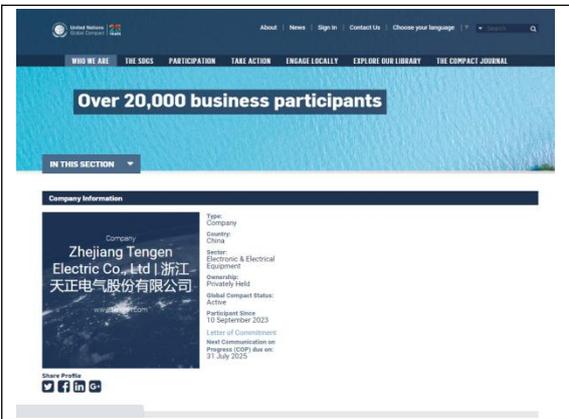
第24届中国电气工业100强排行榜

排名	公司名称	2023年主营业务收入(万元)	排名	公司名称	2023年主营业务收入(万元)
1	特变电工股份有限公司	9812348	51	伊戈尔电气股份有限公司	363029
2	炬华科技股份有限公司	7225067	52	中华水电电气有限公司	358659
3	浙江正泰电器股份有限公司	5725081	53	艾罗生科技股份有限公司	357070
4	大全集团股份公司	4465500	54	上海海博控制科技股份有限公司	355171
5	深圳汇川技术股份有限公司	3041992	55	保定天威保变电气股份有限公司	346204
6	中国西电电气股份有限公司	2084791	56	南京南瑞继保电气有限公司	344449
7	远达能源科技股份有限公司	1872672	57	南都电源控股(中国)股份有限公司	335973
8	许继电气股份有限公司	1706089	58	西门子工厂自动化工程有限公司	330619
9	卧龙电气驱动集团股份有限公司	1556682	59	湖南德力电气设备(西安)有限公司	320570
10	南京南瑞继保工程技术有限公司	1519084	60	华荣科技股份有限公司	313694
11	三一重能股份有限公司	1493888	61	北京双良电气股份有限公司	313977
12	青岛特锐德电气股份有限公司	1460177	62	上海耐康电气设备有限公司	312491
13	国网南瑞南京控制系统有限公司	1431134	63	南阳德力(厦门)开关设备有限公司	310778
14	思源电气股份有限公司	1346002	64	南阳开关制造有限公司(原南阳开关厂)	304246
15	上海森松工程股份有限公司	1228698	65	上海南高电气有限公司	297043
16	河南平高电气股份有限公司	1107700	66	国电南自(北京)自动化设备有限公司	293713
17	德力西电气有限公司	1076500	67	浙江天正电气股份有限公司	287893
18	正泰电气股份有限公司	1022267	68	长园深新继保自动化有限公司	286022
19	三菱电机自动化(中国)有限公司	827688	69	苏州西门子电器有限公司	284958



外部倡议

公司一直深化可持续发展理念,通过加入联合国全球契约组织,全面将全球契约十项原则贯彻到公司的战略和运营之中,不断地提升公司可持续管理水平,致力于实现公司可持续发展目标。



公司加入联合国全球契约组织

公司网站发布全球契约十项原则

可持续发展行动

天正电气作为国内低压电器行业的领军企业，在可持续发展领域采取了多维度、系统化的行动，覆盖绿色制造、技术创新、产业链协同及社会责任四大核心方向，形成了完整的可持续发展体系。公司通过识别实质性议题，设计关键行动，制定战略目标并规划实施路径，持续输出企业的可持续发展影响力。

案例 1: 专注赢未来，高天乐与在沪浙商共话可持续发展

2024年7月10日，以“科创时代·何以未来”为主题的2024上海市浙江商会民营企业人力资源高质量发展峰会隆重启幕，上海大学党委书记成旦红、华东理工大学原党委书记杜慧芳、上海市工商联副主席杨茜、浙江省驻沪办副主任盛乐、华东政法大学副校长韩强、上海第二工业大学副校长徐玉芳、复旦大学管理学院院长陆雄文等嘉宾领导出席，天正集团董事长兼总裁高天乐受邀出席作《专注与可持续发展》主旨演讲。



案例 2: 再添国家级荣誉！天正上榜工信部绿色供应链管理企业

2024年12月16日，国家工业和信息化部公示了2024年度绿色制造名单，天正凭借其领先的绿色智能制造水平和完善的绿色供应链管理体系，成功上榜工信部“绿色供应链管理企业”名录。这是继天正荣获“国家级绿色设计产品”“国家级绿色工厂”后，收获的又一份国家级绿色智造成果。这不仅是国家对天正践行绿色低碳发展的肯定，更是对其在绿色制造领域标杆地位的认可。



40	浙江	一诺新能源科技股份有限公司
41	浙江	浙江春风动力股份有限公司
42	浙江	浙江德宏汽车电子电器股份有限公司
43	浙江	浙江华宏铝业股份有限公司
44	浙江	浙江久立特种材料股份有限公司
45	浙江	浙江双环传动机械股份有限公司
46	浙江	浙江天正电气股份有限公司

重要性议题分析

公司在可持续发展委员会指导下，结合企业所处行业和经营业务特点，确定了对公司自身和利益相关方具有重大影响的议题，并依据议题的重要性进行排序，从而构成“对利益相关方的重要性”和“对天正电气发展的重要性”两大维度重要性矩阵，帮助公司识别并管理与风险和机遇相关的议题，基于重要性议题开展针对性的管理行动和完善的信息披露。



利益相关方沟通

公司一贯重视与利益相关方的沟通，通过构建有效的沟通机制和多元化的沟通渠道，保障利益相关方的知情权与参与权，提升利益相关方对公司的了解和认同。同时，公司积极关注利益相关方诉求，倾听并识别政府及监管机构、股东与投资者、客户、合作伙伴、员工、社区与公众等关键利益相关方的责任期望，增进我们之间的信任与合作，推动公司可持续发展管理工作的优化和完善，实现与利益相关方的合作共赢。

利益相关方	关注议题	沟通方式
政府及监管机构	应对气候变化、污染物与废弃物管理、能源管理、水资源管理、循环经济、公司治理、合规及风险管控、商业道德、数字化转型、职业健康与安全、隐私保护与数据安全、生物多样性保护、利益相关方沟通	信息披露、政策执行、研讨会、合规自查、网站、社交媒体、文件往来等
股东与投资者	应对气候变化、公司治理、合规及风险管控、商业道德、数字化转型、责任供应链、员工权益、研发与创新	股东大会、信息披露、企业年报、业绩说明会、电话、邮件、网站意见反馈平台等
客户	应对气候变化、产品安全与质量、产品生命周期管理、客户关系管理、隐私保护与数据安全、责任供应链、研发与创新、利益相关方沟通	市场调研、客户满意度调查、展会、论坛、售后服务系统、客服热线等
合作伙伴	应对气候变化、循环经济、责任供应链、商业道德、合规及风险管控、产品安全与质量、研发与创新、利益相关方沟通	采购活动、网站、合作伙伴大会、培训与评估、走访与现场调研等
员工	职业健康与安全、员工多元化与平等、员工权益、员工培训与发展	员工满意度调查、定期沟通与培训、职工代表大会
社区与公众	生物多样性保护、应对气候变化、污染物与废弃物管理、水资源管理、合规及风险管控、社区公益、利益相关方沟通	走访与现场调研、意见反馈、网站、社交媒体、

高效治理，助力企业稳健发展

天正电气严格遵守国家法律法规，贯彻落实监管部门的要求，持续完善公司治理结构，进一步提升公司现代化管理能力与水平，优化决策机制和 ESG 管治机制，提升企业运转效能，依法合规运营，建立健全合规管理体系，加强企业风险管控能力，不断地完善利益相关方沟通机制，畅通利益相关方沟通渠道，推动公司稳健发展。

落实联合国可持续发展目标（SDGS）



规范公司治理

公司持续完善和优化治理结构，建立包括《公司章程》《股东大会议事规则》等在内的治理制度框架体系，深化董事会建设运行，提高信息披露的透明度和真实性，强化投资者关系管理，加强公司治理效能，为天正电气的可持续发展打下坚实基础。

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定的要求，构建以股东大会、董事会、监事会、经营层为主体，实现权责清晰、分权制衡的有效内部公司治理，确保股东和其他利益相关者的利益得到最大程度地保护。

2024年股东大会、董事会及下设专门委员会召开情况

类别	召开次数
股东大会	3次
董事会	8次
审计委员会	3次
提名委员会	0次
薪酬与考核委员会	3次
战略委员会	0次

坚持党建领航

公司党委坚定不移贯彻落实党中央方针政策和工作部署，打造了“四位一体”的党建人才品牌工程，编制了《天正党建引领人才工作“十二条”》，推动党建工作与企业发展深度融合，为企业高质量发展保驾护航。

天正早在1993年9月就建立了党支部，2003年1月成立了党委，是温州最早建立党组织的民营企业之一，拥有100余名党员，他们在企业的发展中发挥着先锋模范作用，增强了党组织的凝聚力和战斗力。



党务宣传

坚守合规运营

公司作为一家致力于可持续发展的企业，始终坚持依法治企，深化推进合规管理，防控违纪违法风险，加强员工廉洁文化建设，有效防范廉洁问题发生，不断提升企业依法治理、依法经营、依法管理水平，保障公司持续、稳健发展。

反腐倡廉政策

公司反对任何形式的贿赂行为，对腐败行为保持“零容忍”态度，通过修订《诚信廉洁管理办法》《廉洁从业问责条例》等规章制度，多方面对员工的行为进行规范，明确了廉洁从业的要求和标准，为反腐倡廉管理提供了制度依据。公司要求所有员工入职前需签署《诚信廉洁自律公约》，签署率 100%，有效防止员工贪腐行为发生。2024 年，公司未发生任何反腐败案件。

<p style="text-align: center;">内部公开</p> <p style="text-align: center;">Q/TZ 浙江天正电气股份有限公司企业标准 Q/TZ 06812—2023</p> <p style="text-align: center; color: red;">受控文件 复印无效</p> <p style="text-align: center;">诚信廉洁管理办法</p> <p style="text-align: center;">2023-05-11 发布 2023-05-15 实施 浙江天正电气股份有限公司 发布</p>	<p style="text-align: center;">天正电气诚信廉洁自律公约</p> <p>姓名： 身份证号码： 岗位：</p> <p>为切实加强公司廉洁自律管理，提高全员廉洁自律意识，从思想源头上杜绝违纪违法行为的发生，树立企业良好形象，营造诚信廉洁的工作环境和职业氛围，特制定本公约。所有天正员工共同践行：</p> <ol style="list-style-type: none"> 遵守国家法律法规及天正电气诚信廉洁规范和阳光职务制度，依法经营，忠实维护公司利益。廉洁奉公、忠于职守，禁止利用职权和职务上的便利谋取不正当利益，禁止以各种名义向相关单位、单位或个人输送不正当利益，切实维护公司的合法权益和个人的良好声誉。 全体员工应对公司内部或与公司相关的违规、违纪、违法行为和现象进行监督、举报、查证，共同营造诚信廉洁的环境。 <p>承诺人认真阅读天正电气诚信廉洁规范及相关管理制度，承诺将自觉遵守公司颁布的各项规章制度，承诺人自愿接受公司任何人员的监督，如违反上述承诺，其自愿接受公司给予的全部处罚，愿意接受法律追究和纪律处分。</p> <p style="text-align: right;">承诺人： 承诺时间：</p>
诚信廉洁管理办法	诚信廉洁自律公约

廉洁教育培训

公司逐年完善反腐倡廉培训体系，将反腐倡廉政策传达给全体员工，确保他们了解公司反腐政策和相关法律法规，并掌握识别和应对腐败行为的能力，营造清风正气的运营环境。

公司每年编制廉洁培训计划，每周不定期开展组织微信群讨论学习廉政故事案例，深化党组织廉洁建设，提高员工对反腐败的认识和意识，增强员工的法律意识和职业道德。还利用党委中心组学习、“三会一课”等平台，将自学与集体学习的方式结合起来，针对重大节日开展有目的的党风廉政教育，组织党员干部观看政论片及集体学习，促进党员干部政治素养的提高。

2024年，公司参与反腐倡廉宣传教育3247人，覆盖率100%；没有因腐败问题被开除的员工，也没有受纪律处分的员工；对员工的腐败行为的公开诉讼案件0起。



完善举报机制

公司持续畅通举报渠道（如电话、邮件、信函、预约来访等），设立“监察举报箱”，完善举报机制，鼓励员工和外部人士举报违规行为，如违反公司制度、商业道德及其他一切损害公司、员工利益的行为。公司对举报者实行保密制度，对举报人的姓名、工作单位、住址等有关情况以及举报内容严格保密，不透露举报人的个人信息，保护举报人的合法权益。认真办理举报事项，针对反映的问题和线索及时开展调查，依规依纪依法开展核查工作，严肃追究违规人员责任。如

果构成犯罪行为，公司将移交相应司法机关处理，并追究其刑事责任。报告期内，由举报程序产生的报告数量 0 件。



建立内审机制

公司高度重视内部审计，通过成立内审部，将重要风险领域纳入常态化审计范畴，检查公司各部门和员工的业务行为，及时发现和纠正任何潜在的腐败风险，确保其符合公司的反腐倡廉政策。逐步拓宽审计监督覆盖范围，每年积极联动多个部门，对一定级别以上的员工开展经济责任内审，对不符合商业道德行为人员按照公司制度进行妥善处置与安排，确保公司健康持续发展。

加强外部监督

公司接受外部审计机构和监管部门的监督，确保公司的运营和管理符合法律法规和道德规范。与合作客户签订业务合同时，会共同签订《廉洁承诺书》，对

双方人员的商业行为规范约束，保证双方企业的合法利益，营造一个公平公正、廉洁自律的营销环境，实现双方长期合作。同时，接受社会公众、媒体及相关部门的监督，定期向社会公布反腐倡廉工作进展情况，增强透明度。

反不正当竞争

公司始终严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规及相关政策，建立健全公司反不正当竞争管理体系，反对任何形式垄断、不正当竞争等行为，要求员工恪守社会公德、商业道德，不侵犯他人商标权、专利权和著作权等知识产权，致力于与合作伙伴建立相互尊重的良好合作关系，共同维护公平竞争的市场秩序。报告期内，公司未发生因不正当竞争引发的诉讼或重大行政处罚。

公司通过反不正当竞争宣贯培训，帮助员工深入了解反不正当竞争工作的重要意义，掌握相关法律知识，进而在日常工作中，能够有效识别、防范和应对不正当竞争行为，推动企业健康有序发展。

	
<p>反不正当竞争培训</p>	<p>反不正当竞争培训教材</p>

深化风险管理

风险管理可以帮助企业降低经营风险、减少经济损失，更好地应对外部环境的变化，提高企业的抗风险能力。公司深化风险管理架构和 risk 管理体系，将风险辨识、评估、应对的控制措施落实到具体相关部门，将风险管理与内部控制有效融合，提高公司的风险防控能力和控制手段，实现合规风险管控措施可监控、

可审核、可评价。报告期内，公司未发生任何重大风险事件，整体运行情况良好。

筑牢安全防线

维护客户隐私与企业商业机密是确保公司业务连续性、稳定性的关键。公司高度重视客户、用户、供应商、员工等相关方的数据安全与隐私保护，从制度完善、技术防护、人员培训、风险管控等方面扎实推进信息安全体系建设，确保企业信息资产安全。公司已通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证，标志着我们在信息安全管理方面已达到国际认可水平。2024 年公司未发生任何信息安全事件，因客户信息泄露而引起投诉的事件 0 起。



制定相关政策

公司制定《信息安全管理手册》《信息安全策略》《信息安全目标》等制度，建立信息安全工作组织架构和考核系统，落实保密工作责任制，形成定密工作流程，逐步构建科学规范的信息安全体系，确保信息安全工作的有效开展。

风险识别管理

公司建立了完整的信息安全与隐私保护相关风险管控流程，每年开展信息安全风险评估，对业务资产、系统资产、系统单元和组件进行分层识别，明确各层级资产的重要性（如保密性、完整性、可用性赋值）及价值等级，通过自评估、

自检查，识别信息安全相关风险，确保安全策略的有效性。2024 年，公司开展全面的信息安全风险自评估工作，生成信息安全风险评估报告。公司依据风险评估结果，制定详细的改进计划，确保管理体系的持续优化。

应急响应管理

公司建立应急预案和事件响应程序，如《IT 应急响应流程规定》《IDC 数据机房信息系统应急预案》《机房应急预案》等，明确了信息安全事件的报告、处理和恢复流程，最大程度地降低信息安全和隐私安全事件带来的负面影响，确保在发生信息安全事件时能够及时有效地进行处理，并根据信息安全事件的处理情况，不断改进信息安全管理制度和措施，提高信息安全管理水平。2024 年，公司组织员工进行应急响应演练，提升员工应急处理能力，做到快速反应，正确应对，覆盖率 100%。

信息安全培训

公司为了持续推进信息隐私保护和数据安全管理工作，加大信息安全培训力度，结合线上、线下培训方式，向公司全体员工组织开展信息安全宣传活动和培训课程，覆盖率 100%，提升了全员的信息安全意识和技能，让员工能够更好地识别和防范潜在的安全风险，确保公司信息资产的安全性和完整性。

此外，公司将信息安全管理纳入员工绩效考核范畴，公司员工行为或应急措施不及时、不到位而发生信息安全事件的，应当追究相关责任人及部门负责人的责任，评估对公司造成的影响及损害程度，并依据相关规定进行处理，依法追究相关人员的法律责任。未来，公司将继续加强信息安全文化建设，为数字化转型提供坚实的安全保障。



匠心独运，共绘行业新蓝图

天正电气始终秉持“匠心独运”的精神，致力于通过技术创新和产品升级，推动整个行业向更高水平发展。通过持续的研发投入和智能制造能力的提升，为行业树立新的标杆。积极与各方携手，共同探索电器行业的未来发展方向，为行业进步与社会可持续发展贡献力量。

落实联合国可持续发展目标（SDGs）

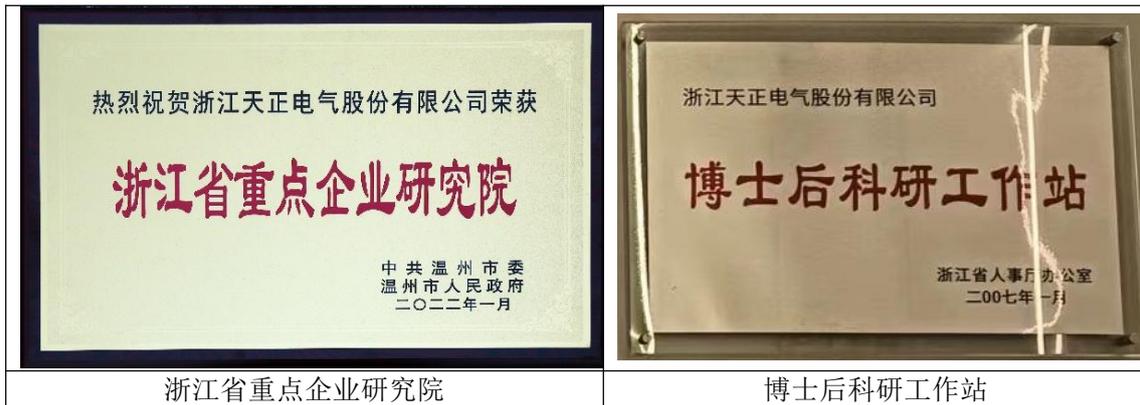


引领技术创新

公司以科技创新为动力，以产学研用为策略，强化重点产品创新研发，推动创新技术持续进步，加速实现科技成果产品化、产业化和市场化。完善知识产权管理，注重培养创新人才，打造创新基地，赋能公司发展。

构建研发体系

公司拥有“国家认定企业技术中心”“博士后科研工作站”“国家 CNAS 实验室”“省级重点企业研究院”等科研载体，为技术创新提供了坚实的硬件基础，也为新能源、电力、通讯、建筑等行业提供高品质的产品和解决方案，成为众多行业前 10 强企业的信赖选择。公司在温州、嘉兴、上海设有 3 个研发服务中心，形成了覆盖广泛、协同高效的研发网络。



加大研发投入

公司持续在前瞻和基础技术的研发与创新、技术平台及共有模块建设、标准制定等方面加大投入。2024 年，天正电气的研发投入达到 1.61 亿元，同比增长 5.72%，为技术创新提供了坚实的资金支持，促进了公司在新能源、电力、通信、建筑等核心行业的市场拓展，成功扩大了市场份额，进一步巩固了公司在技术创新方面的领先地位。



重视研发人才

公司注重研发人才的培养和引进，开设天正大学堂，打造创新基地，提供创新方法和理论培训，为技术创新提供了源源不断的人才支持。设立“天正电气技术进步奖”，激发员工创新积极性，将技术创新纳入人才评定机制，留住核心技术人才。2024年，公司为进一步提升产品竞争力和研发管理人员的管理能力，组织开展了研发管理特训营，加强研发人员的专业技能和团队协作，以适应快速变化的市场需求和技术发展。



强化知识产权

公司建立完备的知识产权体系，形成“核心专利池”，设立知识产权部，跟踪现有产品和技术应用，实时跟进前沿技术，领衔编制新能源等多个行业标准，确保公司在行业技术上的领先地位。

近年来，公司强化知识产权保护与管理，在智能控制与保护技术上的专利布

局快速增长，已攻克新能源、新基建等领域产品应用的“高电压交直流开断技术、智能感知技术、远程无线 OTA 程序升级、多制式通讯功能兼容、大数据建模以及 AI 算法”等关键技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有专利 1106 项，其中发明专利 169 项，涵盖配电产品、灭弧技术、机构操作创新、智能控制与保护技术等多个领域，构筑面向未来的数字化技术创新能力。

技术创新应用

公司不断推出新产品和解决方案，以适应市场的变化和客户的需求。例如，公司推出的“NEXTG”产品矩阵及全新一代“NEXTG-3”系列行业新品，涵盖了电力、新能源、通讯、建筑等行业应用的主流产品，为客户提供数智化的综合解决方案。以下是公司在 2024 年取得了多项技术创新成果，并在多个领域实现应用：

★新能源领域

1. DC2500V 直流熔断器：开发出适用于新能源项目的 DC2500V 直流熔断器，为公司在储能、充电桩等新兴市场的拓展提供了技术支撑。

2. 非侵入式负载识别模块：该模块能够实时监测和识别电力系统中的负载情况，提高电力系统的运行效率和安全性。

3. 固态断路器：具有快速响应、高可靠性等特点，广泛应用于新能源发电、储能系统等领域，提高系统的稳定性和安全性。

★智能配电系统

1. 智能光伏并网柜：TGPV3 系列智能光伏并网柜凭借出色的技术创新及应用案例，荣获 SNEC 十大亮点“兆瓦级翡翠奖”。该产品可实现运维高效便捷，满足新型电力系统建设需求。

2. 通讯用智能配电单元（DCDU）：已完成开发及量产上市，并在通讯行业招标中多次中标，提高了通讯设备的供电效率和可靠性。

★智能制造与绿色转型

1. 智能工厂：荣获工业和信息化部“卓越级智能工厂”称号，通过数字化赋能，提升了生产效率和产品质量。

2. 绿色供应链管理：入选“绿色供应链管理企业”名录，推动绿色转型，实

现可持续发展。

案例 1：天正油气行业绿电方案实力出圈

2024 年 3 月 25-27 日，第二十四届中国国际石油石化展（cippe2024）在北京新国际展览中心隆重举行，cippe 展会致力于提升油气行业的影响力和产业带动力，吸引了来自全球 2000+知名行业企业参展，超过 15 万观展客商到场参观。此次展会上，天正携油田光伏发电、石油石化行业全产业链配用电、低压智能配电系统等绿电解决方案亮相，助力油气与新能源融合发展。



案例 2：再添国家级荣誉！天正上榜工信部绿色供应链管理企业

践行天正绿，零碳向未来。国家工业和信息化部公示了 2024 年度绿色制造名单，天正凭借其领先的绿色智能制造水平和完善的绿色供应链管理体系，成功上榜工信部“绿色供应链管理企业”名录。



深化产学研合作

公司通过与高校（如浙江大学、西安交通大学等）和科研机构（如滨江浙工大智研院、上海电器科学研究院等）的合作，进一步提升了研发能力，为未来的可持续发展奠定了基础。这种合作模式有助于加速技术创新成果的转化与应用，

推动公司产品的升级换代，提升产品创新能力。

案例：人工智能与智慧用电联合实验室成立

2024年7月25日，天正电气与杭州市滨江区浙工大人工智能创新研究院（简称“滨江浙工大智研院”）正式签署战略合作协议，宣布成立“人工智能与智慧用电联合实验室”，标志着双方在科技创新与产业应用的深度融合上迈出了坚实的一步，引领人工智能与智慧用电新时代。



赋能数智转型

公司锚定数智化转型，以提升企业运营效率和行业竞争力。通过数字化组织建设、生产制造智能化升级、供应链数智化等方面，优化内部管理流程，提升管理精细化水平，加速产业数智化进程，促进传统业务模式向智能化、高效化转变，为企业自身的发展注入新生动力。

数字化组织建设：利用数字技术驱动商业模式和运作管理的转型，建设成为快速响应外部变化的企业，实现智能化生产和提升服务与运营效率。

生产制造智能化升级：通过推进精益制造和数字化转型，公司荣获工业和信息化部“卓越级智能工厂”称号，并通过ERP、MES等系统升级，构建了数据驱动的决策体系，提升了运营效率。

数字化赋能经销商：通过数字化赋能经销商网络，新增了820余家价值终端，并优化了核心经销商的资源配置，提升了渠道的整体竞争力。

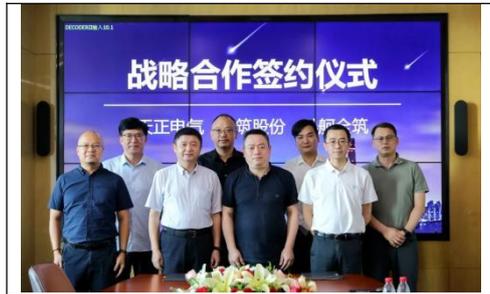
智能配电系统升级：“TenEdge”智能配电系统不断完善，基于物联网架构针对不同行业应用场景，构建了智慧园区综合解决方案、低碳校园数智化解决方案、智慧楼宇综合解决方案、智慧安全用电等多场景解决方案，其智慧电能管理系统云平台已成功应用于多个场景，并通过“国家等保”二级认证。

供应链数智化：与京东工业达成战略合作，通过商品和库存数据的全面对接

共建数智供应链，实现产业链各环节的高效协同，缩短采购需求到履约交付的周期。

案例 1：天正与全筑、科舸战略签约，共筑智慧能源管理

2024 年，9 月 13 日，天正电气与上海全筑控股集团股份有限公司（简称“全筑股份”）、科舸全筑（苏州）物联科技有限公司（简称“科舸全筑”）签署战略合作协议。全筑股份总裁陈文、科舸全筑董事长陈晓天、天正电气轮值总裁周光辉出席，并代表三方进行战略签约，共同推进智慧能源管理在智慧公寓、智慧园区和智慧城市等领域的应用。



案例 2：数智赋能 | 2024 新质生产力融合先锋论坛在天正举办

2024 年 11 月 8 日，由精益企业转型联盟主办、天正电气等承办的 2024 新质生产力融合先锋论坛在天正乐清智慧园区盛大召开。论坛围绕新质生产力背景下企业数智化发展的机遇与挑战，汇聚了各个领域的专家大咖深度分享，为企业数智化高质量发展注入新活力。



卓越品质管理

产品质量是企业生存和发展的基石，也是赢得客户信任的关键。公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《质量管理体系要求》等法律法规，制定《QESH 管理手册》，按照国际标准化组织（ISO）发布的质量管理体系标准（ISO9001、IATF16949）等要求搭建全方位质量管理体系，以完善的管理体系夯实产品质量基础，从材料采购到施工工艺，从设计创新到售后服务，每一个环节都严格把控，最终成为行业国产化替代的首选品牌，并荣获浙江省质量奖，被中国质量协会评

为全国卓越绩效模式先进企业。报告期内，公司未发生产品质量安全相关的违规事件，未受到行政处罚。

完善质量管理体系

公司通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 等多个体系认证，还导入了 IATF16949 汽车行业质量管理体系，发布了“质量为本，突破创新，精诚服务，客户信赖”的新质量方针，并在内部率先建立了“首席质量官”制度，明确企业质量责任，增强质量责任意识，提升质量管理水平。

	
ISO 9001 质量管理体系认证证书	测量管理体系认证证书

加强全员质量管理

公司积极推行以人为本、全员参与的方针，对员工进行质量理论和基础知识普及教育，鼓励全体员工参与质量管理和技术改进，增强员工的质量意识，形成全员参与质量的良好氛围。开展质量金点子等活动，每年底进行大评选，对有效的提议颁发奖状与奖金，激发员工的积极性和创造性。

严格把控供应链质量

公司建立“绿色供应商”管理体系，对供应商从选择、样品认证到长期供货等不同阶段，采用采购评估表、SAM 审核表等不同审核标准进行考核评估。建立“绿色制造商”管理体系，结合 ISO 质量体系要求，制订质量、物流两项审核标



准，对公司各事业部的制造过程质量管理进行定期审核，并采取闭环跟踪的方式将问题逐一关闭。

优化客户管理

公司始终坚持一切以客户为中心的理念，重视客户服务管理，并完善管理制度，以环保、创新的产品便捷客户的工作与生活，将客户需求与产品充分融合。报告期内，没有发生涉及产品和服务健康与安全影响的违规事件。

建立完善服务团队

公司在全国 6 大区建立直服团队，为顾客提供现场服务、技术支持和投诉处理，并向顾客承诺：4 小时回复，24 小时到达现场，特殊情况 72 小时到达现场，问题不解决，服务人员不撤离。

打造智能服务平台

公司携手瑞云服务云，打造包含多渠道报修、客户管理、智能派工等功能的智能化服务管理平台，提供在线自助服务。客户可通过微信服务号扫码报修、跟踪过程、评价服务，从预约到回访实现闭环管理且全程可视化，服务人员可移动端查询和反馈工单，人员效率提升，服务及时率达 94%。

公司还可以通过瑞云服务云统计分析产品质量、服务满意度等多维度数据，为服务流程优化和产品改善提供指导。

提升客户服务质量

公司以本地化服务为核心，以智能系统平台为支撑，构建线上线下紧密协同的服务管理体系，通过客户反馈，不断改进服务流程和产品质量，提升客户满意度，以便更好地了解客户需求和提供个性化服务。公司还获得五星级品牌服务认证，体现了其在售后服务方面的专业性和高质量。报告期内，未发生涉及营销传播的违规事件。

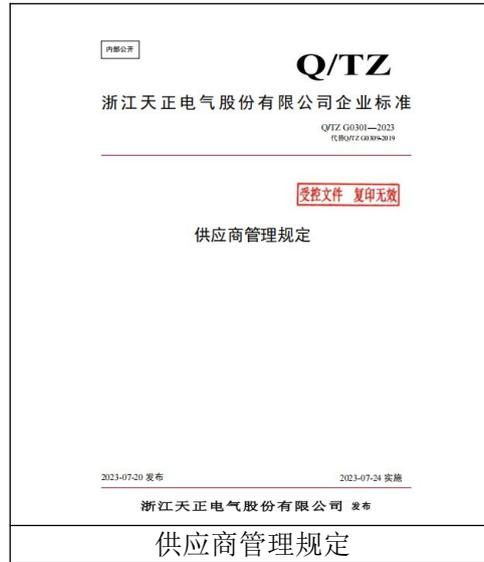


携手伙伴共赢

公司一直将供应商视为重要的合作伙伴，健全供应链管理体系，持续开展供应商社会责任风险分析评估工作，将社会责任要求纳入供应商管理中，与供应商共同打造可持续供应链，建立超越合同的长期契约、伙伴关系，通力合作，争取双赢。

强化供应商管理

公司持续加强供应商管理，修订《供应管理规定》，制定 2024 年可持续采购管理目标，从绿色设计、绿色智造、绿色采购、绿色体系四个维度打造低压电器行业全生命周期绿色供应链管理企业，对供应商在管理体系、员工、安全与职业健康、环境、反腐败、商业道德等方面提出明确的要求，规范供应商在环境和社会责任方面的行为，要求所有合作的供应商签订《供应商商业行为准则》，签订率 100%。截止至 2024 年年底，公司拥有 580 家合格供应商，其中本地供应商 440 家，占比 75.9%。



1. 实行阳光采购

公司秉持阳光采购原则，制定《采购政策》《采购管理程序》《绿色采购管理办法》等采购制度，要求严格选用低碳环保材料替代有害物质，确保产品的环保性能和可持续性。同时，通过采购人员签订《诚信廉洁自律公约》及供应商签订《廉洁承诺书》，进一步提升内部采购人员和供应商的廉洁自律意识。报告期内，公司采购金额为 21 亿元，本地化采购占比为 86.10%，签订包含环境、员工和人权要求条款合同的供应商占比 100%，采购合同签订及时率 99%。

2. 建立评估机制

公司制定 2024 年可持续采购管理目标，将可持续发展要求融入供应商管理中，公司每年进行供应商可持续性综合评价、调查和规范供应商实施社会责任的能力，防止在采购、贮存、使用、废弃等过程中对环境、员工职业健康及安全造成不良影响。

公司持续完善供应商风险等级评估机制，针对供应商的守法达标、节能减排、回收利用、有害物质管控、工艺及设备情况，组织环境风险评价分类，将供方合理划分为 A、B、C、D 四个风险等级，并依据供应商风险等级采取相应的培训、控制、评价的措施，引导供应商有效管控与规避风险。经最终评审仍不满足要求或风险过高的供应商将不纳入合格供应商名录。2024 年，已经过企业社会责任（CSR）评估（例如问卷）的合作供应商占比 100%。

3. 供应商择优及淘汰机制

公司用社会责任标准和环境标准加速引入优质供应商，通过资源共享、工作协同实现合作共赢的可持续合作伙伴关系，淘汰不符合标准的供应商，提升供应商整体素质与综合能力，增强供应链的稳定性和竞争力。对与之合作的供应商，公司持续开展供应商帮扶培训或整改，全面提升供应商的能力，通过社会责任考核和质量防线，确保零缺陷交付，赢得客户信赖。

开展供应商审核

公司持续对供应商进行社会责任绩效审核和现场审核，并将供应商社会责任审核纳入供应商现场审核表中，以监督和提升供应商的社会责任表现，进一步完善公司供应商审核机制。公司积极开展供应商社会责任培训，不定期举行线上交流会议，加强战略合作，推动供应商可持续意识和能力的提升。对于在新品开发和技术创新、社会责任履职方面表现突出的供应商，公司会通过颁发奖项的形式进行激励，鼓励供应商持续创新，提升产品竞争力。报告期内，通过绩效考核的供应商 472 家，参与审核供应商 262 家，已经过企业社会责任（CSR）现场审核的合作供应商占比 100%，参与改进行动或能力培养的受审核/评估供应商占比 100%。

案例：2025 天正合作伙伴荣耀盛典

2025 年 1 月 5-6 日，以“执剑登巅峰聚势谱新篇”为主题的 2025 年度天正合作伙伴大会在上海西岸美高梅酒店隆重举办。天正电气董事长高天乐、轮值总裁周光辉及核心管理团队，与全国各地百余位核心经销商伙伴欢聚一堂，总结 2024 年战略转型成果，展望 2025 年更高质量发展。



提升供应商能力

公司依然采用对供应商进行导入审核、培训辅导、日常管理和年度评估等手段，提升供应商经营管理水平，有效地从供应源头保证了产品质量。每年公司会定期举办供应商培训活动，培训内容包含质量、有害物质管控、节能环保、绿色低碳、社会责任等方面。通过对供应商进行绿色管理的培训和技术辅导，引导供应商进行节能减排、绿色环保的生产和销售模式，共同提升绿色供应链管理水

平。同时，公司与上游主要供应商签订《供应链协同合作框架协议》与《产业链供应链联盟战略合作协议》，实施组织绿色供应商审核条款、SRM 系统培训，帮扶供应商实施管理提升，实现资源和数据的共享，深度协同上下游供应商发展共赢。

案例：走访宝雨控股有限公司，实施天正电气专项帮扶，助力供应商能力提升

2024 年，天正电气对宝雨控股有限公司进行了一次走访，旨在提供辅助整改支持。此次走访的核心目标是协助宝雨控股完善职业安全健康管理流程以及产品管理规范。通过一系列的整改措施，天正电气不仅帮助宝雨控股提升了整体素质与综合能力，还积极推动宝雨控股在环保和可持续发展方面的改进，从而实现绿色转型。天正电气此举体现了对供应链管理的高度重视，以及推动行业整体向更高效、环保方向发展的决心。



提高采购员素质

为了提升采购团队的专业素养和业务能力，确保实现可持续采购目标，公司每年都会制定全面的采购培训课程，要求所有采购人员必须参加，覆盖率达到 100%。在采购人员的考核体系中，公司纳入了环保和社会责任原则，制定了具体

的采购绩效考核方案。这一方案旨在提升公司的绿色采购比例，确保所采购的环保材料完全符合客户和消费者的期望，从而保障公司绿色运营的顺利实施。



采购员社会责任培训现场

低碳节能，共同创建绿色家园

天正电气始终坚持绿色发展、低碳生活，坚持把能源高效利用作为实现高质量发展的重要途径，把生态环保作为必须履行的社会责任。积极响应国家环保政策，时刻关注气候变化，将低碳节能、环保发展理念融入日常运营中，推动经济和社会向节能方向转型，促进绿色低碳发展。

落实联合国可持续发展目标（SDGs）



完善环保体系

公司高度重视环境管理，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国节约能源法》等环境相关法律法规，制定和完善《QESH 管理手册》《能源管理手册》，以确保环境保护措施得以落实，全面提高环境管理水平。公司已通过 ISO14001 环境管理体系认证，采取过环境风险评估的场所占有所有工作场所 100%。



类型	2022 年	2023 年	2024 年
环保总投入（亿元）	0.08	0.01	0.008
环保总投入占营业收入比例（%）	0.27	0.03	0.03
节能环保培训投入（万元）	1.20	1.00	1.00

环境风险管理

公司高度重视环境风险防控，将其视为实现可持续发展的重要环节。为了更好地规范地管理环境风险，明确环境因素识别与评估的方法和流程，公司特别制定《环境因素识别与评价控制程序》，该程序规范环境因素及危险源的识别与评价过程，明确环境监测与测量的具体内容，旨在有效管控和减轻有害环境影响。

为了规范应急管理和应急响应，公司强化环境应急管理体系建设，依据《中华人民共和国突发事件应对法》等相关法律法规要求，制定突发环境事件应急预案，并通过常态化组织员工开展预案演练，着力提升应急处置响应能力，同时组织员工不定期开展环境事件应急预案演练，突发环境事件发生时，能够迅速、高效、有序地实施救援，将人员伤亡、财产损失及社会负面影响降至最低限度，切实保障环境安全与公众利益。

实施节能降耗

公司严格根据《中华人民共和国节约能源法》等法律法规开展生产经营活动，科学规划能源资源使用，积极推进节能减排工作，优化供应链管理，推动供应商实施节能减排，不仅提升了自身的能源利用效率，还推动了整个供应链的绿色转型，为应对气候变化和实现可持续发展做出了积极贡献，共同实现绿色低碳发展。2024年，公司已通过 ISO 50001 能源管理体系认证。



公司依据 ISO 5000 能源管理体系相关标准，完善《能源管理程序》《资源节约管理制度》等内部管理制度，保障公司生产运营过程中能源管理的总体方针高效、有序落实。为持续提高能源利用效率，公司通过管理节能和技术节能等方式，不断优化能源管理体系，推动节能减排。

★管理节能：

(1) 能源评审小组每年开展能源评审工作，从能源管理合规性，主要能源使

用识别和能源绩效改进潜力等方面识别节能改进机会。

(2) 成立能源管理中心，实现能源从购、配、储、用等环节的全联接，有效地解决了精细计量、智能处理、动态分析、实时评估等节能减排的关键问题，为公司实现技术节能和管理节能提供实时的、直观准确的计量核算和动态管控手段，完善节能减排的评价指标与体系，深入挖掘节能潜力，持续优化节能方案，不断提高节能效益，全面实现节能目标。改造后年可节约用电约 20 万 KWh。

(3) 建立智能工厂数字化模型，通过在线采集生产线运行状态与产品数据，依托能源综合管理系统实施节能诊断，实现对生产资源、设备及过程的精准管理，建成后人均效率提升 7 倍，能源利用率提升 10%以上。

(4) 每年进行节能贯宣，要求全体员工遵守《资源节约管理制度》等内部制度，积极推行节约能源和绿色办公理念，向全体员工推送在使用办公设备、空调等电器时的节电技巧，提高员工在日常生活中的节电意识。



★技术节能:

(1) 注塑机改造——淘汰原来老旧的工频注塑机，采用伺服式节能型注塑机，同时配套自动机械手和自动拼装设备，提高注塑生产效率，降低劳动强度与能源使用，提高设备利用率与产品质量提升，此项目总投资 301 万元，更换 14 台海天伺服注塑机，年节约用电量 25 万 KWh。

(2) 塑机料筒保温——对注塑机料筒进行保温改造，减少热量损耗，对注塑机的加热圈（温度高达 270-280℃左右）安装气凝胶隔热套。使用气凝胶隔热套每小时节能约 0.5kWh，现有 39 台注塑机通过改造后，年可节约电量 11.7 万 KWh。

(3) 注塑机集中供料改造——注塑车间塑料粒子供料引进中央供料系统，采用一台机一根管、密封式回路设计方式，保证整个系统运行稳定，防止塑料粒子回潮、堵料现象发生。该系统配合干燥机（除湿机）系统使用，可使干燥空气对原料进行再次干燥，防止干燥后的塑料粒子回潮，确保管道内没有残料。同时，系统采用马达不停止设计，避免马达启动频繁造成电力损耗，有效提高生产效率（5%-10%），减少能源消耗，年节电 10 万 KWh。

(4) 空压机升级更新——新购 3 台阿特拉斯超一级能效变频螺杆空压机，采用永磁变频急速，替换掉原来 37kW/50kW 的定频空压机，产气量较普通空压机提高 50%，每年可节约用电 10 万度，新增节能环保冷干机 3 台，原 4 台定频空压机计划逐步替代为新式节能永磁变频空压机。能耗节约 35.5%左右。

(5) 空压机余热回收——建立空压机热能转换系统，充分利用空压机工作时的热量，冷热交换将循环水中的冷水升温至 50℃以上的热水，通过温控及供水系统将热水供应到生活使用区。通过对三台阿特拉斯品牌 GA90 空气压缩机进行余热回收，每天可产生热水约 30 吨，按照人均热水需求量 30L/d，可满足 1000 余人全年热水需求，基本满足目前住宿人员用热水需求，年节约用电 36.35 万 KWh。

(6) 生活办公节水改造——推广普及节水器具，各栋厂房卫生间的洗手盆采用自闭式水嘴，小便器采用感应式冲洗阀，年可节约水量 12555m³。

(7) 建立光伏电站——利用厂房屋顶 10000 平方米，停车位使用面积 3000 平方米，共 13000 余平方米有效使用面积，建立光伏电站，装机容量 2MW，并网电压等级 220V/380V。建成后年平均发电能量 203 万 kWh 左右，年平均电费收益 180 万元，按设计使用年限 25 年计算，可产生经济总效益约 4500 万元左右，年可减碳约 1158 吨二氧化碳。



2022-2024 能源消耗统计表					
序号	名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
1	电	千瓦时	16104516.00	16809274.00	16342720.00
2	汽油	升	24910.12	21077.90	13918.18
3	柴油	升	53278.48	46522.37	36030.03
4	液化石油气	千克	19948.33	18948.00	7295.92
5	天然气	立方米	20923.00	33346.00	51527.00
6	产值	万元	451629.00	606994.00	668425.00
7	能源消耗总量	吉焦	62478.00	59187.50	62828.35
8	可再生能源消耗总量	千瓦时	0.00	1895906.00	2171811.00
9	单位产值能耗	吨标准煤/万元	0.004	0.003	0.003

注：1 千克标煤燃烧产生的热量 29300 焦耳，所以 1 吨标煤燃烧产生的热量 29300000 焦耳，一个吉焦=10 亿焦耳，因此 1 吨标煤燃烧产生的热量为 29.30 吉焦；2022 年经营范围发生变化，包含盐盘、嘉兴、柳市三个厂区，因此产值由 251013.22 万元变更为 451629.00 万元，万元产值能耗由 0.92 吨标准煤/万元变更为 0.004 吨标准煤/万元。

应对气候变化

气候变化已成为一个对全球自然生态系统、人类社会以及经济发展与稳定构成最重大且紧迫威胁的议题。国家对此给予极高的关注，并将应对气候变化纳入社会主义生态文明建设的关键环节。因此，公司在运营发展中，也高度重视此议题，始终密切关注国家在气候变化领域的政策方向，多方面明确气候风险的管理工作，如下：

- (1) 制定并推进应对气候变化相关策略，规避气候变化风险；
- (2) 对气候风险及机遇进行识别和评估，分析其对公司业务运营可能产生的潜在影响；
- (3) 持续深化 ESG 管理，将气候相关风险与机遇纳入公司治理体系，并整合至公司风险管理流程之中；
- (4) 推进节能减排措施，在报告中披露研发绿色技术以及相关环保项目等；
- (5) 建立碳排放管理组织机构，指导实施碳排放运行管理工作。每年对电力、天然气、柴油、汽油等相关能源消耗进行统计，统计出温室气体排放量，为制定减排目标提供数据支持，使公司的碳排放工作有据可依。2024 年公司温室气体排放总量为 9026.76tCO₂e，其中范围一产生的二氧化碳排放量为 257.25tCO₂e，范围二产生的二氧化碳排放量为 8769.50tCO₂e。近三年温室气体排放总量逐年下降。

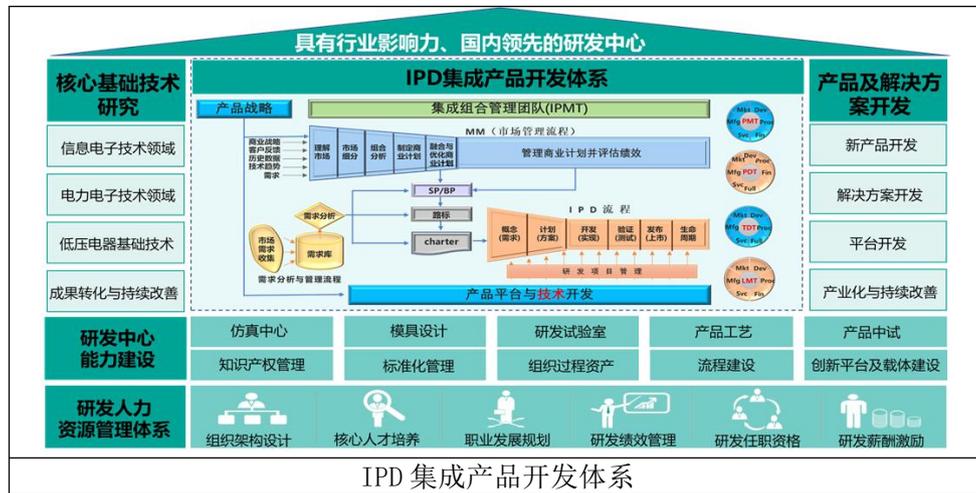
范畴	单位	2022 年	2023 年	2024 年
范围 1 的温室气体排放量	tCO ₂ e	317.00	198.89	257.25
范围 2 的温室气体排放量	tCO ₂ e	11330.00	9586.33	8769.50
合计	tCO ₂ e	11647.00	9785.22	9026.76

优化资源管理

资源优化是公司实现可持续发展的重要策略，它涵盖了产品全生命周期管理、水资源管理以及循环经济等多个方面，不仅能提升自身的经济效益，还能显著减少对环境的影响，从而快速走向可持续发展的道路。

产品生命周期管理

公司围绕客户、市场、研发、生产、使用、服务、管理等企业全周期展开，构建了科学系统的 IPD 集成产品开发体系，实现产品研发全生命周期的数字化管理。通过标准化流程与数字化工具，在需求分析、设计开发、生产制造、售后服务等环节建立闭环管理机制，确保产品质量可控并提升运营效率。设立严格的质量事故管理标准，构建不合格产品处理方案、赔偿标准及召回机制。通过质量追溯体系，公司可快速定位问题环节并采取整改措施，形成从质量检测到持续改进的闭环管理，保障产品全生命周期质量稳定。该体系覆盖产品研发全链条，通过多平台协同确保各环节数据流通与业务衔接，满足客户需求并实现商业目标。



IPD 集成产品开发体系

公司通过碳足迹的测算认证，全面了解了产品在生命周期内的碳排放情况，有助于制定更合理的减排计划。



产品碳足迹证书

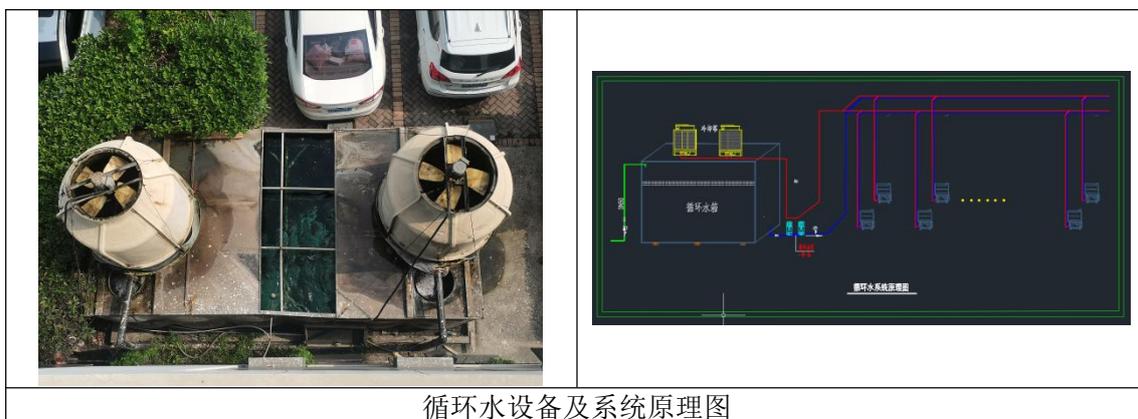
水资源管理

公司遵守《中华人民共和国水法》《节约用水条例》等法律法规，在公司内部制订《节水管理制度》等管理制度，为公司节水管理提供了系统化、规范化的指导，确保水资源的高效利用。

公司运营过程主要涉及生活用水，包括办公用水、食堂用水、绿化用水、宿舍用水等，均来自市政用水，使用时需遵循节约管理，定期统计、分析、公布用水与节水状况，在保障供应的同时，努力节约水资源。

类别	单位	2022年	2023年	2024年
用水量	万吨	14.52	12.66	13.35
单位产值用水量	吨/万元	0.58	0.45	0.46

公司大力推行节约用水措施，通过使用节水设备（如循环水设备、节水水嘴等）或生产工艺改进等方式，结合节水宣传、教育等方法，降低整个厂区用水量，进一步提升了水资源利用效率。



循环水设备及系统原理图

循环经济

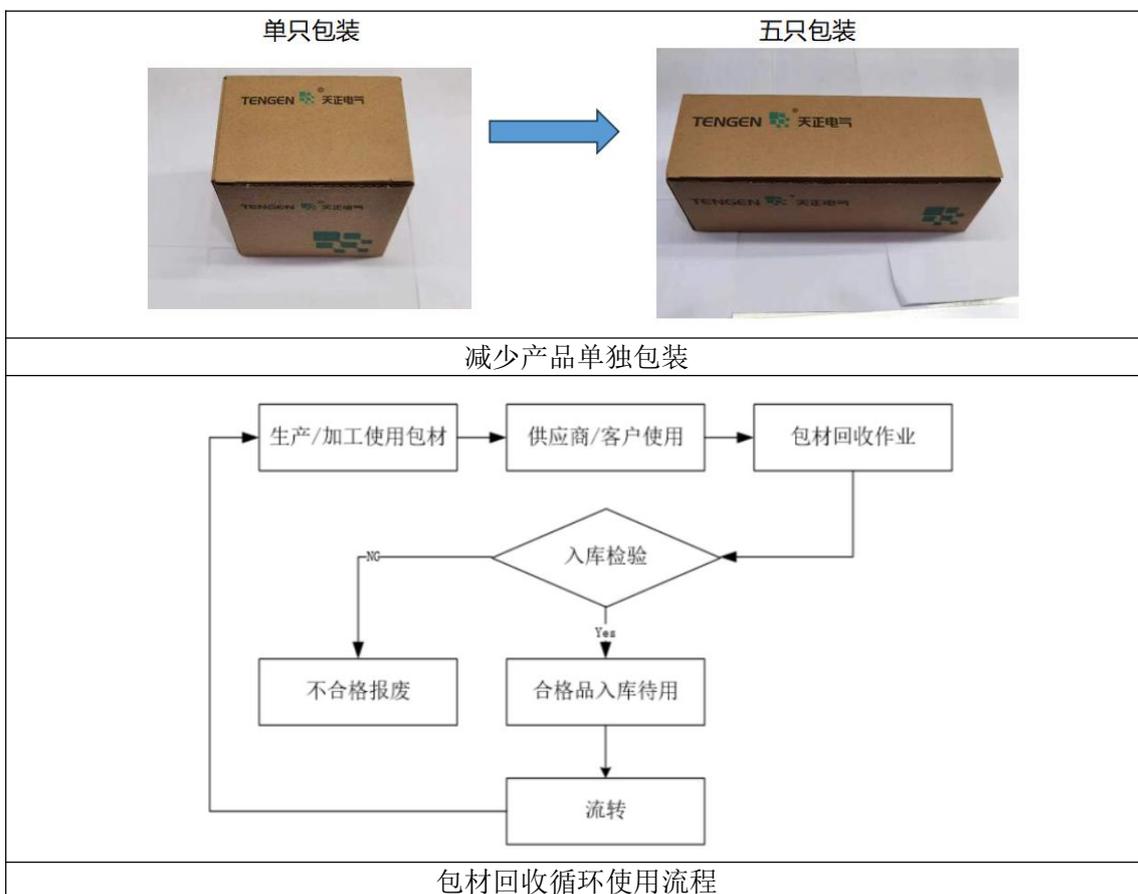
公司致力于通过优化资源分配、提升资源使用效率和降低环境负担，来达成经济、社会和环境效益的均衡发展。我们要求研发、采购、生产、后勤和设备等部门在产品的设计、原材料采购、生产流程等各个环节中融入循环经济的理念。

- **产品设计：**考虑产品的整个生命周期，通过模块化设计、可拆卸设计和材料选择，提升产品的可回收性和可再利用性。

- **产品材料：**优先选用环保、节能、可循环、易降解的材料，引导供应商构

建资源节约和环境友好的采购、生产、销售、回收及物流体系，促进产业链上下游企业协同提高资源利用效率，减少环境足迹，实现资源利用的最大化和环境影响的最小化。

• **包材使用：**启动包装物整合，外箱种类大幅降低，提高包装物通用性，减少包材种类和损耗；减少产品单独包装类别，如小规格接触器产品有单独包装改为5只和多只包装，减少了内盒使用数量；制定《包材回收循环使用管理办法》等内部制度，对于产生的薄膜、纸箱等包装材料进行回收，重复利用，确保可回收的包材用于生产周转利用，降低包材成本，内部无法实现重复利用的部分可经由造纸厂制造成为其他纸制品的原料，达到节约资源的目的。



• **资源综合利用：**积极开展资源重复利用，与具有回收资格的第三方回收公司签订合作协议，回收废品废料用于二次利用，达到资源化最大利用。

(1) 针对内部生产过程中注塑工序产生的边角料进行在线粉碎机边直接回收实现内部循环再利用，可替代 20%新材料，节约新料的使用量。

(2) 针对退货回收的产品一部分经拆解后将各个零部件分类收集，重新用于其他产品的部件使用，对于无法实施再利用的部分外售给回收单位处理，废金

属和废塑料均由回收单位回收后，通过再制造，用作原料使用。

加强污染防治

公司严格遵守并贯彻《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》《国家危险废物名录》，制定并完善废弃物、废水、废气及噪音等相关管理制度，设有专职管理人员，全面落实各项环保防治措施。

公司生产场所均配备处理废水、废气污染物设施并正常运行，委托具有专业资质的第三方对固体废弃物、废水、废气及噪音进行定期检测和综合治理，使各项指标均达到国家环保法规要求；废弃物按照要求存放在专用场所，并委托合法处置公司进行无害化处置。2024年，公司未接收到废弃物、废水、废气、噪音排放超标等环境违规相关的行政处罚、通告或负面舆论报导。



废弃物管理

公司遵守《危险废物转移管理办法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规，制定《废弃物管理规定》及年度管理目标、计划，明确固危废产生后各个环节的管理要求，包括接收流程、退运处理、贮运管理、台账管理、人员培训、劳动保护管理、内部监督管理以及环境监测等，确保废弃物不产生二次污染。2024年，公司无任何泄露事件发生。

公司通过环评、工艺过程、原辅材料清单等辨识出所有废弃物产生环节及类型,对照危险废弃物目录评估废弃物的分类,建立危险废弃物和一般废弃物名录,对负责废弃物管理部门开展相关废弃物知识培训,提高员工废弃物管理意识,确保各类废弃物在产生、储存、处置等流程符合相关法规和制度要求。公司选择具有资质的废弃物处置单位进行转运处置,同时对处置单位的合规处置进行不定期核查,确保按照法规及合同要求合规处置。2024年,公司无任何泄露事件发生。

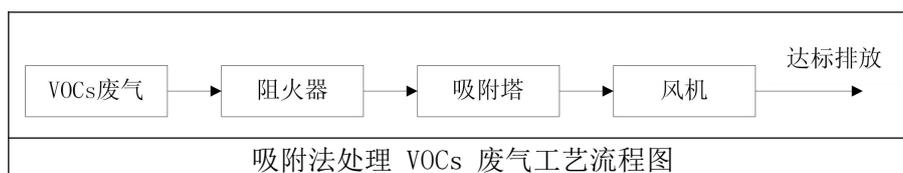
类别	单位	2022年	2023年	2024年
固体废弃物总量	吨	207.20	224.98	197.34
危险废弃物总量	吨	4.81	7.64	12.06
危险废弃物处置率	%	100.00	100.00	100.00

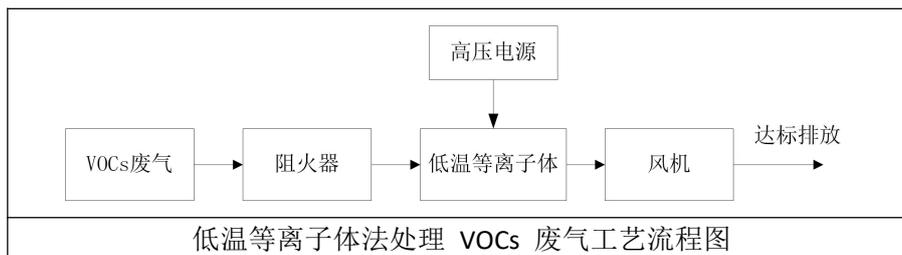


环境知识培训（包含废弃物管理知识）

废气管理

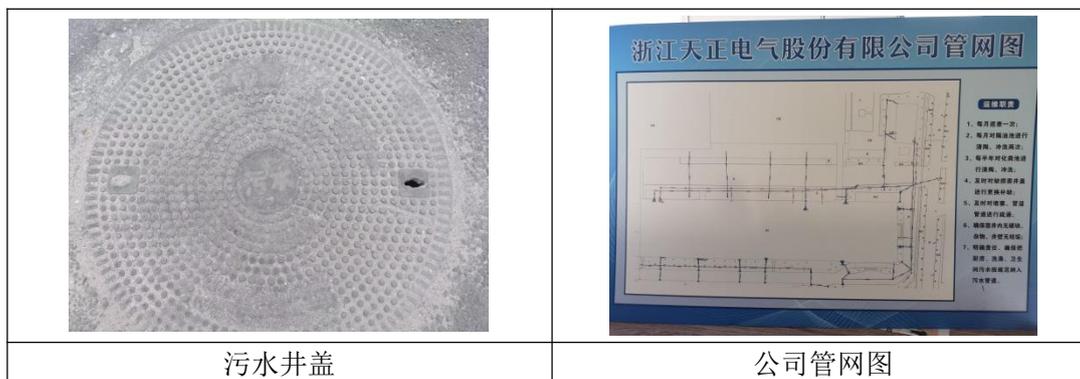
公司产生废气的主要来源于浸漆、保护漆和脱漆等工序产生的有机废气,根据环保要求,公司的有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2017和《制鞋工业大气污染物排放标准》DB33/2046-2017中的相关标准要求,通过处理设备,使用吸附法、吸附-冷凝回收法、热力氧化法、低温等离子体法等方法对有机废气进行处理,保障有机废气妥善处理后合规排放,对员工及周边社区居民无影响。同时还优化了处理设施,减少废气排放,加强废气管理。公司不涉及硫氧化物、氮氧化物排放。





废水管理

公司在生产运营中以生活污水为主，严格遵照国家法规及所在运营地要求，编制《污水排放和监测管理办法》，所产生的生活污水均通过厂区污水处理系统处理，确保达标排放。厂区所产生的废水则通过化粪池系统沉淀后经市政管网排出，致力于减少对环境的影响。



噪音管理

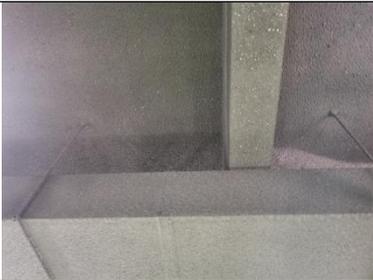
公司严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，确保公司生产经营过程中符合《中华人民共和国环境噪声标准》等国家标准。公司厂区处于工业园内，周边无噪声敏感建筑物，因此噪声主要来源是机械噪声和动力噪声，通过采取一系列管理措施，减少噪声污染，确保厂界噪声达标。

管理措施：

(1) 执行《工业企业厂界噪声标准（GB12348-2008）》，明确厂界噪声的上限；委托第三方每年至少对厂界进行检测，若噪声超标，立即整改。

(2) 对机器与设备进行定期保养，保证使用设备正常运行，降低运行异常时的噪音。

(3) 存在噪声污染的厂区由公司为施工人员提供降噪耳。

	
<p>车间吸音涂料</p>	<p>防护耳塞</p>
	
<p>噪音监测标识记录</p>	<p>员工在工作中佩戴护耳罩</p>

化学品管理

公司制定《化学品管理制度》，明确化学品的采购、储存、使用、处置等环节的管理要求，确保化学品的安全使用和管理。根据化学品的特性，明确规定储存时间、地点及最高允许存放量，性质相抵触的化学品必须分区域存放，确保隔离清晰，接触化学品的操作人员需严格遵守操作规程，采取必要的安全防护措施。

公司在化学品储存和使用场所配备必要的安全设施，如通风设备、消防器材、泄漏应急处理设备等，并定期进行检查维护，确保其处于完好状态，并要求相关部门定期对化学品储存和使用场所进行安全检查，发现问题及时整改，确保化学品的安全使用和管理。

	
<p>车间化学品存放处</p>	<p>防毒面具</p>

	
消防沙	洗眼器

公司制定事故应急程序，配备相应的应急物资和装备，明确事故预防、应急处理、现场保护、调查与处理等方面的要求，确保在发生事故时能够及时有效地进行处理，并定期组织化学品知识培训和应急演练，提高员工化学品意识和应急处置能力。

	
化学品知识培训	化学品泄漏应急演练

坚持绿色运营

公司将绿色运营理念融入生产生活的方方面面，促进资源的高效利用。加大绿色产品宣传，实施产品回收管理，以及着力推进公司绿色宣传，让绿色运营理念融于心、践于行。

绿色产品宣传

公司以“双碳”目标为引领，聚焦绿色设计、智能制造、绿色供应链、低碳运营四大维度，传递天正电气在低压电器领域的绿色技术优势与实践成果，助力客户实现全生命周期节能减排。

公司以卓越的技术实力、领先的制造能力和可持续的发展理念，打造一系列高性能、低能耗、环保型的绿色产品，所生产的 TGB1N 系列断路器入选国家级绿色设计产品，全生命周期能耗降低 40%，可回收利用率达 100%。

产品回收管理

公司以经销商网点为依托，建立废旧电器电子产品回收体系。目前，公司建有 221 个回收网点，作为废旧电子产品的回收中转仓库，各网点相关负责人通过天正电气 DMC 渠道营销云系统平台，把回收产品的信息，包括回收原因、回收数量、回收产品名称等信息上传系统，经审批后通过各分物料发回至公司总仓库，再经入仓登记确认返回到各生产事业部进行拆解回收利用。基本实现了从产品回收、拆解、修复循环使用到包装回收分解的全回收体系完善工作。

实践绿色办公

公司大力推行绿色办公，制定并发布相关规定，致力于践行绿色办公的理念，同时定期进行办公环境安全巡查，核实各绿色办公举措的落实，以增强员工节能意识，引导低碳生活方式，进而推动公司实现绿色可持续发展。此外，公司不定期组织环保培训和环保公益活动，进一步提升员工环保素养，助力公司环保事业顺利进行。

绿色办公措施：

(1) 节能办公——办公区采用采光设计，充分利用自然光；厂区安装太阳能路灯，代替了原来的普通节能灯；采购低能耗设备，提升办公设施的环保性能。

(2) 环保办公——办公区域增加绿植，厂区增加绿化带面积；办公区域和厂区张贴环保节能标语；减少设备待机时间，夏季合理使用空调。

(3) 无纸办公——采用电子考勤系统，实现不同系统的信息共享与协同操作；要求员工循环使用办公耗材，减少纸张使用。



齐心协力，携手共筑美好未来

天正电气始终秉持以人为本的管理理念，将人才视为发展的核心驱动力，深入实施新时代人才强国战略，不断深化人才发展体制机制改革，多渠道引进人才，尊重员工合法权益和职业健康管理，关心关爱员工，为员工提供公平的晋升机会，努力构建和谐的员工关系，不断提升员工的幸福感和归属感。

落实联合国可持续发展目标（SDGs）



构筑安全壁垒

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产管理方针,牢固树立“安全生产、以人为本”的安全生产理念,明确和落实公司领导、各部门负责人的安全生产责任,有效防范各类生产安全事故发生。报告期内,没有发生死亡和重伤安全责任事故。

类别	单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全生产投入	万元	43.11	57.80	285.50
安全培训投入	万元	6.92	2.10	5.50
劳保用品支出	万元	20.13	19.02	22.03

保障安全生产

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等相关法律法规,制定《安全生产责任制度》等制度文件,持续完善安全生产管理体系,推进安全生产标准化建设。报告期内,公司持有有效的安全生产许可证开展安全生产工作,并获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

公司成立健康安全委员会（“安委会”），持续以“四个为零、五个达标”为目的开展安全标准化创建工作,并将安全指标纳入绩效考评,落实安全生产责

任。公司还加强安全生产的监督检查力度，定期对生产现场进行安全检查，及时发现和消除安全隐患，确保生产过程中的安全，保障员工的健康安全。

四个为零：死亡及重伤事故为零，重大设备（财产）事故为零，事故隐患整改发病率为零，重大安全隐患为零。

五个达标：员工安全生产教育培训率为 100%；特种作业员持证上岗率为 100%；事故隐患整改率为 100%；工作场所危害因素达标率为 100%；危险作业合规率为 100%。

2022-2024 年公司安全生产事故统计表				
类别	单位	2022 年	2023 年	2024 年
重大人身伤亡事故	次	0.00	0.00	0.00
重大设备事故	次	0.00	0.00	0.00
工伤率	%	0.30	0.15	0.15
因工伤损失工作日数	日	100.00	80.00	50.00
每百万营收因工伤损失工作日数	日	0.041	0.028	0.017

推广安全文化

公司持续推进安全生产文明建设，通过多种形式的宣传活动，如安全知识讲座、安全生产月、安全文化展览等，营造浓厚的安全文化氛围，提高员工的安全意识。鼓励员工积极参与安全管理，提出安全改进建议，对发现的安全隐患进行及时报告，形成全员参与的安全管理格局。



安全生产知识宣传

加强安全教育

公司定期组织员工进行安全知识培训，提高员工的安全意识和操作技能，确保员工能够正确理解和执行安全操作规程。对新入职的员工进行系统的安全教育，严格按照公司、车间、班组三级教育形式培训上岗，使其了解公司的安全管理制度和操作规程，掌握必要的安全知识和技能。

2022-2024 年公司安全培训统计表				
类别	单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全培训时长	小时	50.00	65.00	92.00
人均安全培训时长	小时	8.50	12.00	15.98



公司制定完善的应急预案，明确各类事故的应急处置措施和流程，确保在发生事故时能够迅速有效地进行处置，并通过加强设备维护、改进生产工艺、优化作业环境等措施，预防事故的发生，保障员工的生命安全和身体健康。2024 年，公司共开展应急演练 13 次，极大提高了员工的安全风险应急处置能力。



	
<p>消防疏散演练</p>	<p>触电应急演练</p>

相关方安全管理

公司制定相关方安全管理制度，明确相关方的定义、管理范围、管理职责以及具体的管理要求。公司采取各种措施，如张贴“安全告知书”，签订施工协议等，加强相关方安全管理。还加强对相关方的安全培训与教育，提高相关方的安全意识和安全技能，确保客户、承包商、供应商及公司的生命财产安全。

	
<p>安全告知书</p>	<p>相关方培训现场</p>

重视职业健康

公司高度重视员工身心健康和生命安全，始终将员工的健康和生命安全置于首位，严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理规定》《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》等相关法律法规，制定《职业健康安全监视和测量控制程序》《职业病防治管理程序》，构建员工职业健康与安全的长效保障机制，保障员工职业健康权益。

公司持续加强职业病防治工作，通过职业病危害因素检测、教育培训、危害告知、防护用品使用、体检等方式保障员工身心健康。2024年，公司在员工职业健康安全投入 18.07 万元，采取过员工健康与安全风险评估的场所占所有工作

场所的 100%，全年无职业病患发生。

实施风险告知

针对职业危害的岗位，公司会与员工签订职业危害告知书，让员工充分了解其工作场所中的职业危害因素、可能产生的后果及防护方法。公司定期对工作场所进行风险评估，识别潜在的职业健康危害因素，采取相应的控制措施。而且根据工作环境和风险评估结果，为员工提供适当的个人防护装备，如安全帽、安全鞋、防护眼镜、口罩等，并确保员工正确使用。



开展健康检查

公司建立职业健康安全管理体系，定期对员工进行健康监测和体检，建立职业健康档案，及时发现和处理职业病和健康问题，保障员工的身体健康。2024年，员工职业体检覆盖率 100%，工伤保险缴纳完成率达到 100%。



维护员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，在员工管理方面制定健全的政策、制度和管理手册，保障员工的合法权益。始终依法雇佣，禁止雇佣童工、强迫劳动、限制员工自由等非法用工行为，杜绝任何基于种族、性别、宗教、年龄、社会出身及其他因素的歧视，打造公平、包容的工作环境，确保公司用工合规，以提高企业的创新能力和竞争力。不断完善薪酬福利，对现有薪酬、福利和绩效激励体系进行优化迭代，确保员工得到及时有效地回报和激励。

坚持平等雇佣

公司支持《世界人权宣言》《国际人权公约》，遵守国际劳工组织（ILO）及联合国全球契约在人权方面的规定，制定《员工聘用管理制度》《针对歧视或骚扰案件的补救程序》等规章制度，坚决反对雇佣童工和强迫劳动，遵循公平、平等、多元等原则，无性别、种族、宗教、残疾等因素引起的歧视行为，并依法与员工签订劳动合同，签订率 100%。

2024 年，公司未收到有关人权问题的投诉，未发生重大劳动争议，不存在雇佣童工和强迫劳动现象。截止至 2024 年 12 月 31 日，公司在职员工 3247 人，其中男性员工 1813 人，约占全体员工的 56%；女性员工 1434 人，约占全体员工的 44%；女性管理者 51 人；少数民族员工人数 140 人，来自少数民族管理者 2 人。

2024 年员工构成情况							
员工类型		人数	占比	员工类型		人数	占比
年龄	18-30 岁	679	21.00%	学历	硕士及以上	51	1.57%
	30-50 岁	2249	69.00%		本科	630	19.40%
	51 岁以上	319	10.00%		大专学历及以下	2566	79.03%
	合计	3247	100.00%		合计	3247	100.00%
性别	男职工	1813	56.00%	性别	女职工	1434	44.00%
籍贯	省内职工	474	15.00%	籍贯	省外职工	2773	85.00%

2024 年员工民族构成			
类别	人数	类别	人数
汉族	3107	白族	3
布依族	5	穿青人	0
彝族	9	侗族	26
土家族	34	么佬族	0
苗族	39	蒙古族	5
藏族	0	回族	0
壮族	4	黎族	0
满族	5	畲族	0
傈僳族	0	水族	0
瑶族	1	外籍	1
维吾尔族	1	阿昌族	1
佤族	1	仡佬族	2
哈尼族	1	德昂族	1
傣族	1		
合计		3247	

管治机构人员类型		人数	占比
按年龄	18-30 岁	18	8.00%
	30-50 岁	198	83.00%
	50 岁以上	22	9.00%
其中：本地籍（省内）		55	23.00%
其中：女性		51	21.00%
其中：少数民族		2	1.00%

2024 年新进员工情况			
新进员工	新进男员工	新进女员工	员工流动率
380	227	153	20.00%

完善薪酬福利

公司制定并完善《薪酬管理办法》《福利管理制度》《绩效管理办法》等规章制度，构建起多层次的薪酬福利保障体系，致力于为员工提供具有市场竞争力的薪酬水平和福利待遇。遵循效益协同原则，做到员工个人绩效与公司效益增长协同，同时推行激励方案，通过薪酬激励调动员工积极性。

近三年员工平均月薪与当地最低工资对比情况表				
年度	男员工平均月薪(元)	女员工平均月薪(元)	最高月薪(元)	当地最低工资(元)
2022年	8794.57	6265.19	120280.00	2070.00
2023年	10667.30	8672.78	127494.00	2070.00
2024年	10260.06	8001.36	95396.00	2260.00

公司严格执行国家及地方社会保障机制，确保按时、足额向员工支付劳动报酬，并依法为员工缴纳社保，覆盖率均达到96%。还制定《考勤管理办法》，让员工享有带薪年假、产假、婚假、陪产假等各类假期，切实保障员工权益，免除员工的后顾之忧。

公司 2022—2023 年社保支出和社保覆盖比例			
项目/时间	2022年	2023年	2024年
社保支出总额(万元)	4763.41	4576.40	5139.31
社保覆盖比例(%)	93.00	95.00	96.00

公司支持员工就薪酬制度实施过程及结果提出异议或建议，为员工提供申诉渠道。若员工对薪酬制度执行过程中存在的问题或改进意见，可向人力资源部门提出申诉，人力资源部门相关负责人将在一周内对申诉进行处理并给予回复。

赋能员工成长

公司对人才的选拔、培养和使用给予极高的重视，不断致力于优化工作环境和塑造积极向上的企业文化氛围，努力为员工打造一个事业发展的优质平台，通过完善的培训管理体系，加强对员工的培养与培训，提高员工的专业能力和综合素质。

建立培训体系

公司建立完善的培训体系，构建了公司内部培训中心——天正大学堂，根据《培训管理制度》，面向各管理人员、科技人才、技能人才定制培养计划，涵盖新员工培训、职业技能提升、项目管理等多种类型，覆盖不同层级和岗位的员工，全面提升员工的全面综合素质技能，促进员工与企业的共同成长。

开展多元培训

公司根据企业业务发展和员工职业发展需求，设计了丰富的培训内容，包括产品知识、市场营销、财务管理、人力资源管理、社会责任知识、反廉洁知识等，采用多种培训方式，如线上学习、线下授课、案例分析、角色扮演等，有效地增强培训效果。并对培训效果进行评估，收集员工的反馈意见，不断改进培训内容和方式，提高培训的针对性和实效性。

公司培养和选拔了一批内部讲师，他们不仅具备专业的知识和技能，还能够将公司的文化和价值观传递给其他员工，激发人才活力，提升人才价值创造能力。报告期内，公司员工培训投入 218.88 万元，员工培训 6289 人次，员工培训覆盖率 53%，而参与社会责任培训（防止童工、强迫劳动、歧视、骚扰等）的员工占总员工 100%。

	
<p>社会责任培训</p>	<p>职业生涯培训</p>
	
<p>高低压电器及成套设备装配工初级工培训</p>	<p>有害物质培训</p>

助力员工发展

公司修订、发布《天正电气任职资格跨层级晋升管理办法》《层级内晋级管理办法》，构建了覆盖全员的任职资格体系。此体系分为 7 大序列（管理、营销、

市场、技术、生产、职能、操作），22 个子序列，21 个层级，各个序列、层级均有明确的角色定位和任职要求，进一步明确了岗位序列发展路径，以更好满足不同员工的成长需求。公司还会针对员工个人发展，建立科学高效的人才发展培养机制，设有“专业+管理”的双通道职业发展路径，充分激发组织活力，为员工实现自我价值提供广阔的发展平台。

<h3>3.1 公司人才理念</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h4>重用六类人才</h4> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 心怀梦想有成就欲望的人才 <input type="checkbox"/> 专业信仰有远大追求的人才 <input type="checkbox"/> 持续学习有创新能力的人才 <input type="checkbox"/> 脚踏实地有奋斗精神的人才 <input type="checkbox"/> 积极向上并懂得感恩的人才 <input type="checkbox"/> 愿意奉献以大局为重的人才 </div> <div style="width: 45%;"> <h4>忌用六类人员</h4> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 违纪违法弄虚作假的人 <input type="checkbox"/> 言行不一不守承诺的人 <input type="checkbox"/> 自私自利消极怠工的人 <input type="checkbox"/> 负向思维喜欢抱怨的人 <input type="checkbox"/> 无时间观念拖延推诿的人 <input type="checkbox"/> 无专业精神不思进取的人 </div> </div> <p style="text-align: center;">公司人才理念</p>	<h3>3.2.1 人才评价-发展路径</h3> <p style="text-align: center;">人才发展路径</p>
---	--

公司建立了公平、公正、公开的内部晋升机制，通过绩效考核、能力评估等方式，选拔优秀的员工晋升到更高的职位。还提供轮岗机会，让员工可以在不同的部门和岗位之间轮换，拓宽视野，提升员工自身的综合能力。

优化民主管理

公司严格遵守宪法及法律规定，尊重并保障员工所拥有的民主权利与言论自由。公司鼓励员工积极参与公司的经营管理活动，根据《中华人民共和国工会法》等相关法规以及地方规范，公司均已成立工会委员会，维护员工合法权益，全方位保障员工参与民主管理、民主监督的权益，确保员工的知情权、参与权、表达权、监督权。

<p style="text-align: center;">工会组织架构图</p>	<p style="text-align: center;">工会主席办公室</p>
--	--

公司鼓励员工参与企业管理，设立员工提案制度，对员工的合理化建议给予奖励，激发员工的主人翁精神。定期召开职工代表大会，让员工代表参与公司重大决策的讨论和表决，保障员工的知情权、参与权和监督权。设立意见箱、电子邮件、热线电话等多种投诉举报渠道，当员工认为个人利益受到不应有的侵犯，或需要检举揭发其他员工的违纪行为，可以通过投诉和申诉通道进行申诉和检举揭发。当公司经营发生重大变化或调整时，会提前告知工会及职工代表。2024年集体合作协议签订率 100%。



公司每年定期进行员工满意度调查，采用问卷调查、访谈、小组讨论等多种方式进行调查，了解员工对工作环境、薪酬福利、职业发展等方面的满意度，根据调查结果改进管理工作，提升员工的工作积极性和忠诚度，促进公司的可持续发展。报告期内，员工满意度为 88.10%。

注重员工关怀

公司在保证工作质量的同时，关怀员工生活，通过举办丰富多样的各类活动和建设娱乐设施，努力实现员工工作与生活之间的平衡，促进员工身心健康，增进员工之间的沟通交流，为员工创造充满情怀与激情的企业氛围，提升员工对公司归属感与满意度，推动员工与公司的共同成长。

公司持续关心、帮助特殊群体和困难群体，推出多项举措，如园区建立残疾人通道、慰问困难员工、提供住房补贴、子女就学问题、大病医疗问题等，提供必要的帮助和支持，体现公司的人文关怀。



健身房



残疾人通道

案例：情暖员工，天正暑期托班开班

背古诗、学画画、玩游戏、看动漫……“小候鸟”们在“天正暑期托管班”的课堂上玩得不亦乐乎。继“天正职工之家”投用后，全新暑期托管中心正式开班，解决了职工后顾之忧，让孩子开心过暑假，让员工安心工作，更好地为客户创造价值。



公司十分重视女性员工权益保障，在公司经营管理过程中，禁止性别歧视与性骚扰行为，并提供特殊保护措施，确保女性员工在工作中享有平等的权利和待遇。女性员工享有产假、哺乳时间等，维护女性员工的身心健康。报告期内，公司为女性员工组织了专属女神节活动，以及职业发展培训活动，加大了对女性员工的关怀力度。

附录

关键绩效表

经济绩效

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
资产总额	亿元	30.55	34.59	31.67
所有者权益	亿元	17.68	18.34	18.07
营业总收入	亿元	24.37	28.79	29.19
利润总额	亿元	0.19	1.76	1.23
净利润	亿元	0.45	1.62	1.21
扣除非经常性损益的净利润	亿元	0.32	1.34	1.23
经济增加值	亿元	-0.51	0.93	0.11
利税总额	亿元	0.80	3.03	2.45
纳税总额	亿元	0.62	1.24	1.22
财政补贴	亿元	0.15	0.28	0.34
净利润增长率	%	-58.58	258.34	-24.94
净资产收益率	%	2.59	8.75	6.72
资产负债率	%	42.05	46.99	42.94
研发投入	亿元	1.40	1.52	1.61
研发人员	人	477.00	477.00	473.00
国家级研发平台	个	2.00	2.00	2.00
省部级研发平台	个	1.00	1.00	1.00
累计专利授权	项	930.00	1029.00	1106.00
累计发明专利	项	86.00	97.00	169.00
全员劳动生产率	万元/人·年	16.01	15.64	16.58
经济合同履约率	%	100.00	100.00	100.00

环境绩效

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环保总投入	亿元	0.08	0.01	0.008
环保总投入占营业收入比例	%	0.27	0.03	0.03
节能环保培训投入	万元	1.20	1.00	1.00
电	千瓦时	16104516.00	16809274.00	16342720.00

汽油	升	24910.12	21077.90	13918.18
柴油	升	53278.48	46522.37	36030.03
液化石油气	千克	19948.33	18948.00	7295.92
天然气	立方米	20923.00	33346.00	51527.00
可再生能源消耗总量	千瓦时	0.00	1895906.00	2171811.00
能源消耗总量	吉焦	62478.00	59187.50	62828.35
单位产值能耗	吨标准煤/万元	0.004	0.003	0.003
年度用水量	万吨	14.52	12.66	13.35
单位产值用水量	吨/万元	0.58	0.45	0.46
生活污水排放量	万吨	14.52	11.83	13.35
固体废弃物排放量	吨	207.20	224.98	197.34
危险废弃物排放量	吨	4.81	7.64	12.06
危险废物处置率	%	100.00	100.00	100.00
范围1的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	317.00	198.89	257.25
范围2的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	11330.00	9586.33	8769.50
温室气体(范围1和范围2)排放总量	吨二氧化碳当量	11647.00	9785.22	9026.76
碳排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.05	0.01	0.03

社会绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
员工总数	人	3457.00	3399.00	3247.00
女性员工人数	人	1574.00	1556.00	1434.00
女性管理者人数	人	51.00	56.00	51.00
少数民族员工人数	人	131.00	140.00	140.00
来自少数民族管理者人数	人	1.00	1.00	2.00
残疾人雇佣比例	%	0.03	0.03	0.00
工会入会人数占比	%	100.00	100.00	100.00
吸纳就业人数	人	350.00	508.00	380.00
劳动合同签订率	%	100.00	100.00	100.00
社保总额	万元	4763.41	4576.40	5139.31
社保覆盖率	%	93.00	95.00	96.00
经济合同法律审核率	%	100.00	100.00	100.00
每年人均带薪年休假天数	天	8.22	9.55	10.09
员工培训覆盖率	%	59.35	80.00	53.00
员工培训投入	万元	160.80	143.47	218.88

员工培训人次	人次	2335.00	10012.00	6289.00
员工健康档案覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
员工参加职业健康培训人数	人次	472.00	803.00	1046.00
职业健康资金投入	万元	14.72	17.37	18.07
职业健康管理培训率	%	100.00	100.00	100.00
员工满意度	%	78.50	90.10	88.10
员工流失率	%	30.01	22.00	26.00
员工流失人数	人	1123.00	1079.00	1057.00
安全生产投入	万元	43.11	57.80	285.50
安全培训投入	万元	6.92	2.10	5.50
安全培训时长	小时	50.00	65.00	92.00
人均安全培训时长	小时	8.50	12.00	15.98
劳保用品支出	万元	20.13	19.02	22.03
防疫专项支出	万元	1.70	0.00	0.00
员工入职体检比例	%	100.00	100.00	100.00
员工体检支出	万元	6.90	46.35	9.35
重大人身伤亡事故	次	0.00	0.00	0.00
重大设备事故	次	0.00	0.00	0.00
工伤率	%	0.30	0.15	0.15
因工伤损失工作日数	日	100.00	80.00	50.00
每百万营收因工伤损失工作日数	日	0.041	0.028	0.017
应急演练次数	次	5.00	10.00	13.00
捐赠总额	万元	5.00	66.00	1260.50
全年投入扶贫资金	万元	5.00	0.00	0.00

合规管理绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
反腐倡廉宣传教育参与人数	人	3457.00	3399.00	3247.00
信息安全培训参与人数	人	823.00	1036.00	1100.00
接受过商业道德培训的员工所占百分比	%	100.00	100.00	100.00
贪污腐败和信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴的百分比	%	100.00	100.00	100.00
针对商业道德问题进行的内部评估或审查的所有场所的	%	100.00	100.00	100.00

百分比				
拥有商业道德认证（例如，ISO 27001 或 ISO 37001）的所有场所所占百分比	%	100.00	100.00	100.00
由举报程序产生的报告数量	件	0.00	0.00	0.00
确认的贪污腐败事件数量	件	0.00	0.00	0.00
确认的信息安全事件数量	件	0.00	0.00	0.00

采购绩效

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
合格供应商数量	个	513.00	522.00	580.00
本地供应商数量	个	458.00	446.00	440.00
本地供应商占比	%	89.30	85.40	75.90
本地化采购比例	%	89.50	88.30	86.10
年度采购金额	亿元	16.70	20.90	21.00
目标供应商中已签署供应商行为准则的百分比	%	100.00	100.00	100.00
采购合同签订及时率	%	98.50	98.60	99.00
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100.00	100.00	100.00
报告期内审查的供应商	个	245.00	251.00	262.00
进行过绩效考核的供应商	个	285.00	496.00	472.00
已过企业社会责任(CSR)评估（例如问卷）的目标供应商百分比	%	100.00	100.00	100.00
已过企业社会责任(CSR)现场审核的目标供应商百分比	%	100.00	100.00	100.00
所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100.00	100.00	100.00
参与改进行动或能力培养的受审核/评估供应商的百分比或数量	%	100.00	100.00	100.00

GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）内容索引

使用说明	天正电气在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日符合 GRI 标准编制报告
使用的 GRI 1	GRI 1：基础 2021
使用的 GRI 行业标准	无适用的行业标准

GRI 标准	披露项	页码	从略原因	解释
GRI2：一般披露 2021	2-1 组织详细情况	9		
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	4		
	2-3 报告期、报告频率和联系人	4-5		
	2-4 信息重述	4		
	2-5 外部鉴证	/	不适用	未由第三方鉴证审核
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	9-13		
	2-7 员工	64		
	2-8 员工之外的工作者	/	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-9 管治架构和组成	11		
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	21		
	2-11 最高管治机构的主席	21		
	2-12 在管理影响方面最高管治机构的监督作用	21		
	2-13 为管理影响的责任授权	21		
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	16		
	2-15 利益冲突	18-19		
	2-16 重要关切问题的沟通	18-19		
	2-17 最高管治机构的共同知识	16		
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	9		
	2-19 薪酬政策	65		
	2-20 确定薪酬的程序	65		
	2-21 年度总薪比率	66		
	2-22 关于可持续发展战略的声明	7-8		
	2-23 政策承诺	21		
	2-24 融合政策承诺	21		
	2-25 补救负面影响的程序	64		
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	69		
	2-27 遵守法律法规	21		
	2-28 协会的成员资格	15		
	2-29 利益相关方参与的方法	19		
	2-30 集团谈判协议	69		
GRI3：实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	18		
	3-2 实质性议题清单	18		
GRI201：经济绩效 2016	3-3 实质性议题的管理	28		
	201-1 直接产生和分配的经济价值	29		
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	48		

	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	66		
	201-4 政府给予的财政补贴	71		
GRI202: 市场表现	3-3 实质性议题的管理	58		
	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	66		
	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	65		
GRI203: 间接经济影响 2016	3-3 实质性议题的管理	58		
	203-1 基础设施投资和支持性服务	59		
	203-2 重大间接经济影响	/	不适用	数据及信息已在组织年度报告整合呈现
GRI204: 采购实践	3-3 实质性议题的管理	28		
	204-1 向当地供应商采购支出的比例	38		
GRI 205: 反腐败 2016	3-3 实质性议题的管理	20		
	205-1 以进行腐败风险评估的运营点	25		
	205-2 反腐败政策和程序的转达及培训	22--23		
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	22		
GRI206: 反竞争行为	3-3 实质性议题的管理	20		
	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	25		
GRI301: 物料 2016	3-3 实质性议题的管理	42		
	301-1 所用物料的重量或体积	51		
	301-2 所用循环利用的进料	51		
	301-3 再生产品及其包装材料	51		
GRI302: 能源 2016	3-3 实质性议题的管理	42		
	302-1 组织内部的能源消耗量	47		
	302-2 组织外部的能源消耗量	/	信息欠缺	组织涉及的业务板块及环节过多, 难以统计实际的外部能源消耗量
	302-3 能源强度	47		
	302-4 降低能源消耗量	/	信息欠缺	组织未统计降低能源消耗量
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	/	信息欠缺	组织未统计降低产品和服务的能源需求量
GRI303: 水资源和污水 2018	3-3 实质性议题的管理	42		
	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	50		
	303-2 管理与排水相关的影响	54		
	303-3 取水	50		
	303-4 排水	54		
	303-5 耗水	50		
GRI304: 生物	3-3 实质性议题的管理	42		

多样性	304-1 组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点	43		
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	43		
	304-3 受保护或经修复的栖息地	/	不适用	组织经营厂址不涉及受保护或经修复的栖息地
	304-4 受运营影响区域的栖息地中已被列入世界自然保护联盟（IUCN）红色名录及国家保护名册的物种	/	不适用	组织经营活动不涉及世界自然保护联盟（IUCN）红色名录及国家保护名册的物种
GRI305: 排放 2016	3-3 实质性议题的管理	42		
	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	48		
	305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	48		
	305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放	/	信息欠缺	组织涉及的业务板块及环节过多，难以统计其他间接（范畴 3）温室气体排放
	305-4 温室气体排放强度	/	不适用	组织未统计温室气体排放强度
	305-5 温室气体减排量	/	不适用	组织未统计温室气体减排量
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	/	不适用	厂区无臭氧消耗物质（ODS）的排放
	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	/	不适用	厂区无氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体的排放
GRI306: 污水 和废弃物	3-3 实质性议题的管理	42		
	306-3 重大泄露	52		
GRI306: 废弃物 2020	3-3 实质性议题的管理	42		
	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	52-53		
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	52-53		

	306-3 产生的废弃物	52-53		
	306-4 从处置中转移的废弃物	52-53		
	306-5 进入处置的废弃物	52-53		
GRI308: 供应商环境评估 2016	3-3 实质性议题的管理	28		
	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	39		
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	39		
GRI401: 雇佣 2016	3-3 实质性议题的管理	58		
	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	65		
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	66		
	401-3 育儿假	/	信息欠缺	公司制度未有相关规定
GRI402: 劳资关系	3-3 实质性议题的管理	58		
	402-1 有关运营变更的最短通知期	69		
GRI403: 职业健康与安全 2018	3-3 实质性议题的管理	58		
	403-1 职业健康安全管理体系	59		
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	62-63		
	403-3 职业健康服务	63		
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	62-63		
	403-5 工作者职业健康安全培训	61		
	403-6 促进工作者健康	62-63		
	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	62-63		
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	62-63		
	403-9 工伤	60		
	403-10 工伤相关的健康问题	60		
GRI404: 培训与教育 2016	3-3 实质性议题的管理	58		
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	61		
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	66-68		
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	68		
GRI405: 多元化与平等机会 2016	3-3 实质性议题的管理	58		
	405-1 管治机构与员工的多元化	64		
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	66		
GRI406: 反歧视	3-3 实质性议题的管理	58		
	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	64		
GRI407: 结社自由与集体谈判	3-3 实质性议题的管理	58		
	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	68		
GRI408: 童工	3-3 实质性议题的管理	58		
	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	64		
GRI409: 强迫或强制劳动	3-3 实质性议题的管理	58		
	409-1 有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	64		
GRI410: 安保实践	3-3 实质性议题的管理	58		
	410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员	/	信息欠缺	暂未统计安保人员培训人数

GRI411: 原住民权利	3-3 实质性议题的管理	/	不适用	组织无涉及侵犯原住民权利的事件
	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	/	不适用	组织无涉及侵犯原住民权利的事件
GRI413: 当地社会 2016	3-3 实质性议题的管理	58		
	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	62		
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/	不适用	组织对当地社区无实际或潜在重大负面影响的运营点
GRI414: 供应商社会评估 2016	3-3 实质性议题的管理	28		
	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	37		
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	39		
GRI415: 公共政策 2016	3-3 实质性议题的管理	/	不适用	组织范围内无涉及
	415-1 政治捐助	/	不适用	组织范围内无涉及
GRI416: 客户健康与安全 2016	3-3 实质性议题的管理	28		
	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	34-36		
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	36		
GRI417: 营销与标识 2016	3-3 实质性议题的管理	28		
	417-1 对服务信息与标识的要求	36		
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	36		
	417-3 涉及营销传播的违规事件	36		
GRI418: 客户隐私	3-3 实质性议题的管理	20		
	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	26-27		

联合国可持续发展目标 (SDGs)

可持续发展目标		页码
目标 1	消除贫困	58-70
目标 2	消除饥饿	58-70
目标 3	良好的健康与福祉	58-70
目标 4	优质教育	58-70
目标 5	性别平等	58-70
目标 6	清洁饮水和卫生设施	42-57
目标 7	经济适用的清洁能源	42-57
目标 8	体面工作和经济增长	20-27、58-70
目标 9	产业、创新和基础设施	58-70
目标 10	减少不平等	58-70
目标 11	可持续城市和社区	20-27、58-70
目标 12	负责任消费和生产	28-41
目标 13	气候行动	42-57
目标 14	水下生物	42-57
目标 15	陆地生物	42-57
目标 16	和平、正义与强大机构	20-27、58-70
目标 17	促进目标实现的伙伴关系	28-41、58-70



意见反馈表

尊敬的读者：您好！

感谢您阅读《浙江天正电气股份有限公司 2024 年度环境、社会与公司治理报告》。我们真诚期望您对本报告进行评价，提出宝贵意见，帮助我们提升履行 ESG 工作的能力与水平！

您属于哪个利益相关方？

政府及监管部门 客户 员工 供应商 科研院所 其他

选择性问題：

1、您对本报告的总体评价是？

非常好 较好 一般 较差

2、您认为本报告是否能全面反映公司对环境、社会及管治（ESG）的重大影响？

非常全面 较全面 一般 较差

3、您认为本报告所披露的信息、数据、指标是否清晰、准确、完整？

非常好 较好 一般 较差

4、您认为报告版式设计和表现形式？

非常好 较好 一般 较差

开放性问題：

您对我们今后的环境、社会和公司治理工作与报告的编制还有哪些建议？

我们的联系方式是：

浙江天正电气股份有限公司

联系人：黄渊

地址：上海市浦东新区海阳西路 666 弄 18 号前滩信德中心 27 楼

电话：0577-62782881

传真：021-31198704

电子信箱：zhengquan@tengen.com.cn