

2025^{年度} 可持续发展报告

TUOPU 2025 Sustainability Report

 电子邮箱 E-mail
TUOPU@TUOPU.COM

 公司官网 Website
WWW.TUOPU.COM

 联系电话 Telephone
+86-574-56582888

 办公地址 Address
中国宁波北仑区育王山路268号



CONTENTS

目录

关于本报告 01

致相关方的一封信 03

走近拓普集团

业务概况 09
发展历程 13
发展战略 15
文化理念 16
重要荣誉 17

1 可持续发展治理机制

可持续发展愿景 21
可持续发展治理 24
利益相关方沟通 26
重要性议题管理 27

2 公司治理篇

坚持党建引领 31
完善治理体系 33
恪守商业道德 38

3 环境保护篇

加强环境管理 43
应对气候变化 54
促进循环经济 58
生态系统与生物多样性保护 66

4 产业价值篇

负责任供应链 69
创新驱动 74
产品和服务安全与质量 83
数据安全与客户隐私保护 93

5 美好生活篇

员工权益保护 99
员工培训与发展 105
职业健康与安全 108
社会贡献 116

报告附录 117

报告附录 117
指标索引 122
意见反馈 124



关于本报告

本报告是宁波拓普集团股份有限公司（以下简称“拓普集团”“公司”或“我们”）的第二份可持续发展报告（以下简称“本报告”）。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司2025年度环境、社会与公司治理的实践及绩效。

报告范围

本报告以“拓普集团”为主体，包括下属分子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

2025年1月1日至2025年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

编制依据

- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》
- 中国上市公司协会《上市公司可持续发展报告工作指南》
- 中国企业改革与发展研究会等《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）之一般框架》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南（GRI Standards）》
- 联合国《可持续发展目标（SDGs）企业行动指南》
- AA1000利益相关方参与标准（AA1000 SES）

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

释义说明

释义项	内容
拓普集团、公司或我们	宁波拓普集团股份有限公司
汽车电子	宁波拓普汽车电子有限公司
拓普热管理	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司
滑板底盘	拓普滑板底盘（宁波）有限公司
湖南拓普	湖南拓普汽车部件有限公司
拓普部件	宁波拓普汽车部件有限公司
拓普声学	宁波拓普声学振动技术有限公司

确认及批准

本报告于2026年3月23日获公司董事会批准。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

本报告可以在公司网站（www.tuopu.com）、上交所网站（www.sse.com.cn）查阅和下载。

致相关方的一封信



尊敬的客户、员工、投资者、合作伙伴及社会各界朋友：

2025年，面对全球经济的复杂性与产业变革的深刻机遇，拓普集团坚定贯彻技术驱动与平台化发展战略，实现了业务的稳健增长与战略新局的开拓。在此，我谨代表公司董事会及管理层，向始终信任、支持我们的广大客户、投资者、合作伙伴及社会各界，向一年来勤勉耕耘、默默奉献的全体员工，致以最诚挚的感谢！

在追求效益提升的同时，公司始终秉持可持续发展理念，将环境、社会和公司治理融入公司的战略规划和日常运营中。

环境保护：深化绿色制造，引领低碳转型

作为新能源汽车零部件领域的领军企业，我们以技术创新为核心动力，大力推进分布式光伏电站及储能电站建设，加速全球生产基地的绿色化改造与“零碳工厂”建设，通过系统性节能降碳举措，持续降低产品全生命周期的环境足迹。

社会责任：共创价值，赋能产业与社区

我们坚持与员工、客户、供应商共创价值。2025年，公司在巩固与全球主流车企战略合作的同时，成功将核心能力拓展至前景广阔的新兴领域。凭借在热管理系统领域的深厚积淀，我们的液冷解决方案已成功切入AI数据中心、储能及机器人温控市场，并获得首批重要订单，与全球领先科技企业建立了合作。

在内部，我们持续完善员工发展体系，构建安全、包容、赋能的工作环境；在外部，我们与供应链伙伴共建负责任生态，推动墨西哥、波兰等海外工厂的本地化协作，践行平等双赢理念。

公司治理：夯实治理根基，护航长远发展

我们秉持“敢于试错、宽于容错、勇于纠错”的管理文化，坚持高标准的企业治理原则，以诚信卓越为基础，强化内控与风险管理，确保合规经营。2025年，公司进一步将ESG管理深度融入战略决策与业务流程，以健全的治理架构保障公司行稳致远。

展望未来，拓普集团将继续锚定汽车电动化、智能化趋势与新兴科技产业的战略机遇，持续加大研发投入；并将坚定不移地推动ESG实践与业务发展的深度融合，践行绿色制造，履行社会责任，实现高质量发展。

宁波拓普集团股份有限公司

2025年可持续发展亮点绩效

经济绩效



参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数
500人

环境绩效



产业绩效



员工绩效



走近拓普集团

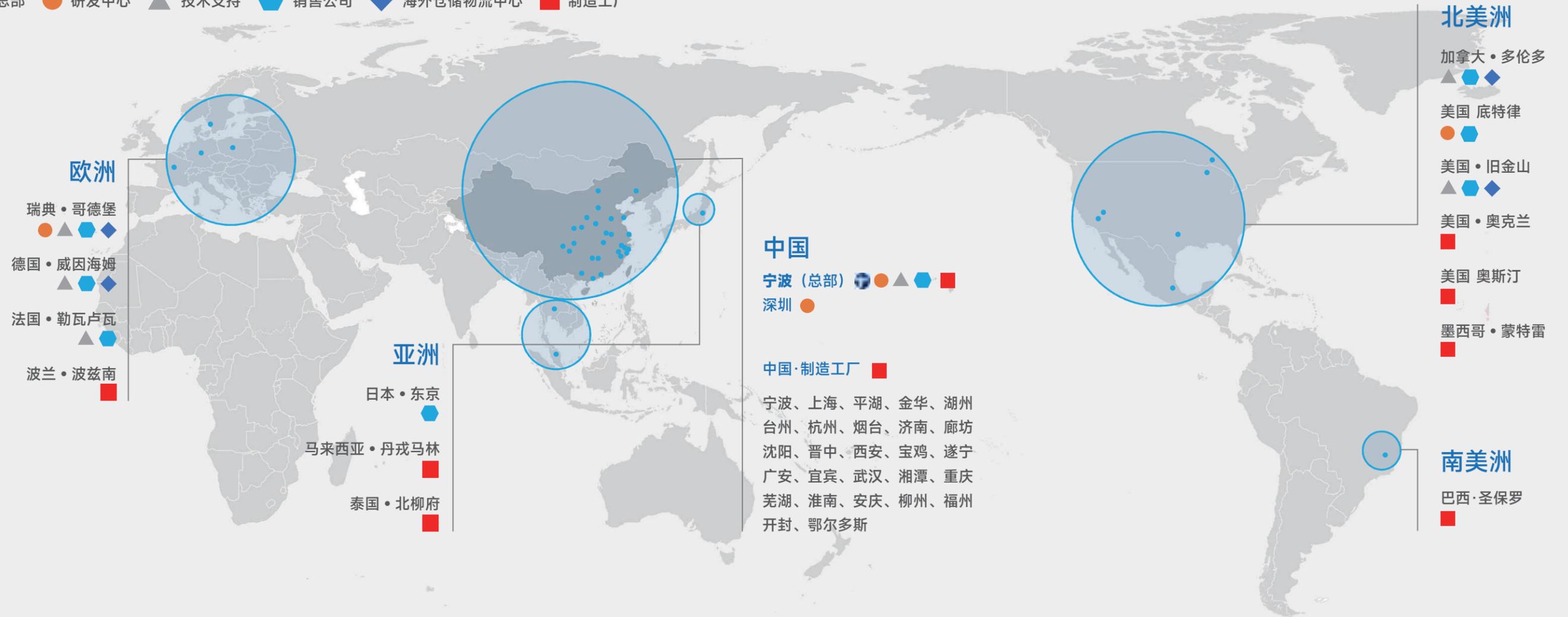


宁波拓普集团股份有限公司（股票代码：601689）自2015年于上海证券交易所上市以来，始终致力于成为技术领先的平台型汽车零部件企业。公司总部位于中国宁波，现已构建覆盖全球的研发与制造网络。公司在全球设有4个技术研发中心、50余家子公司及100余个制造基地，总占地面积约6,000亩，拥有员工两万余人。

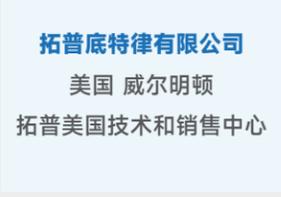
拓普集团建立了技术领先、支持全球项目的研发中心和装备领先的试验中心，拥有由近300名硕士、博士组成的4,000余人的科研团队。凭借领先的研发技术、制造技术、质量管理和全球供应能力，公司与国内外多家汽车制造商建立了良好合作关系，已成为奥迪、宝马、斯特兰蒂斯、通用、吉利、福特、奔驰、大众、理想、蔚来、小鹏、RIVIAN、LUCID等汽车制造商的全球合作伙伴。

全球服务布局

🌐 总部
 ● 研发中心
 ▲ 技术支持
 ⬢ 销售公司
 ◆ 海外仓储物流中心
 ■ 制造工厂



国外子公司

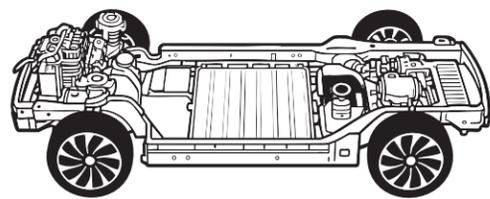
 <p>拓普北美有限公司 加拿大 多伦多 拓普北美总部</p>	 <p>拓普(瑞典)技术有限公司 瑞典 哥德堡 拓普欧洲研发中心</p>	 <p>拓普(马来西亚)有限公司 马来西亚 丹戎马林 拓普东南亚技术及制造中心</p>	 <p>拓普集团墨西哥有限公司 墨西哥 蒙特雷 拓普北美制造中心</p>	 <p>拓普泰国科技有限公司 泰国 北柳府 拓普东南亚技术及制造中心</p>
 <p>拓普底特律有限公司 美国 威尔明顿 拓普美国技术和销售中心</p>	 <p>拓普(美国)有限公司 美国 旧金山/奥克兰/奥斯汀 拓普美国技术及制造中心</p>	 <p>拓普巴西汽车部件有限公司 巴西 圣保罗 拓普南美技术及制造中心</p>	 <p>拓普波兰有限公司 波兰 波兹南 拓普欧洲技术及制造中心</p>	 <p>拓普泰国科技有限公司 泰国 北柳府 拓普东南亚技术及制造中心</p>

业务概况

拓普集团始创于1983年，作为中国汽车工业协会认定的“汽车零部件行业龙头企业”，公司在汽车行业深耕40余年，下设动力底盘系统、饰件系统、域想智行和机器人执行器四大事业部，主营业务涵盖汽车零部件的研发、生产与销售，已形成九大核心业务板块：汽车减震系统、内外饰系统、车身轻量化、底盘系统、智能座舱部件、热管理系统、空气悬架系统、智能驾驶系统、机器人执行器。凭借深厚的技术积累与前瞻布局，公司为国内外主流智能电动车企及传统OEM厂商提供高品质、多元化的产品与服务，不断提升整车厂合作伙伴的信任与协同效率。

在持续巩固汽车核心业务的同时，公司积极推进技术应用的横向拓展与产业升级。凭借在热管理等领域的核心技术优势，成功将产品与技术延伸至高速发展的AI数据中心、储能及机器人等新兴领域，成功开拓全新的市场增长领域。

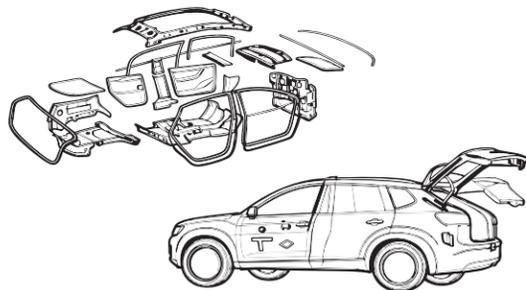
面对AI液冷服务器产业的迅猛机遇，公司依托深厚的技术积淀，快速开发出液冷泵、温压传感器、流量控制阀等一系列关键产品，与华为、英伟达等全球领先科技企业及数据中心提供商展开合作与推广，获得了市场积极认可。同时，公司切入具身智能机器人赛道，借助多年来在机械设计、减速机构、电机、电控及软件等核心技术领域的专业能力，聚焦核心部件机器人执行器的研发与制造，已成功形成该领域的核心竞争优势。



动力底盘系统事业部

专注于悬架及副车架系统、动力总成悬置系统、底盘及车身轻量化、热管理系统及空气悬架系统的模块化解决方案。

悬架及副车架系统	动力总成悬置系统
底盘及车身轻量化	热管理系统
空气悬架系统	



饰件系统事业部

致力于整车声学包系统及材料、整车轻量化内饰系统、整车密封和饰条系统、智能门驱系统的研发与制造。

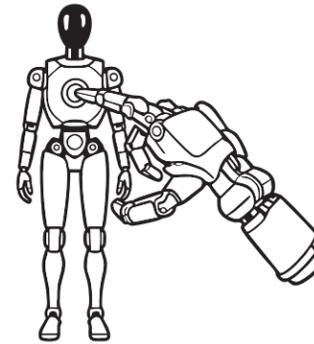
整车声学包系统及材料	整车轻量化内饰系统
整车密封和饰条系统	智能门驱系统



域想智行

致力于汽车智能刹车系统、电动助力转向系统、电动调节管柱系统的研发与设计。

智能刹车系统	电动助力转向系统
电动调节管柱系统	



机器人执行器事业部

致力于机器人灵巧手、执行器、皮肤、结构件及电机的研发与制造及其系统集成。

灵巧手	执行器
机器人皮肤	机器人结构件
电机	

主要产品线



减震系统

动力总成悬置、驱动电机减震器、筒减支承、扭转减震器、副车架支承、液压衬套.....



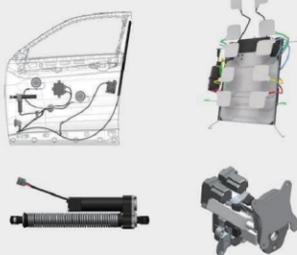
内外饰系统

顶棚、主地毯、衣帽架等隔声降噪产品，以及密封条、装饰条等外饰类产品.....



车身轻量化

一体化成型车身后底板、车身结构件、车门结构件、电池包结构件、电机壳体.....

主要产品线		
		
<p>底盘系统</p> <p>铝副车架、铁副车架、控制臂、球头、拉杆、转向节.....</p>	<p>智能座舱部件</p> <p>智慧电动门，电动尾门大屏智能驱动系统座椅舒适系统.....</p>	<p>热管理系统</p> <p>集成式热泵总成、多通阀、电子水泵、电子膨胀阀.....</p>
		
<p>空气悬架系统</p> <p>集成式供气单元、空气弹簧、高度传感器.....</p>	<p>智能驾驶系统</p> <p>线控转向、线控刹车、电调管柱.....</p>	<p>机器人</p> <p>执行器、灵巧手.....</p>





发展历程

1983 - 1998

- 1983 拓普第一家工厂成立于中国宁波
- 1984 为北京吉普汽车有限公司配套, 开启汽车行业发展历程
- 1992 为一汽大众配套
- 1996 进入汽车内饰件领域
- 1997 通过ISO 9002质量体系认证
- 1998 为上海通用配套

2008 - 2015

- 2008 设立北美研发中心, 通过Q1认证, 通过3C认证
- 2009 进入汽车电子产品线领域, 为德国奥迪配套
- 2010 为宝马公司配套
- 2012 为保时捷公司、沃尔沃公司配套
- 2013 设立欧洲技术研发中心
- 2014 启动IBS、EPS项目研发
- 2015 拓普集团在中国上海证券交易所A股市场上市

2022 - 2024

- 2023 设立机器人执行器事业部
- 2024 墨西哥工厂投产

- 2000 设立第一家研发中心-NVH研发中心, 开启正向同步研发之路
- 2001 进入国际汽车零部件配套市场
- 2002 为长安福特公司配套
- 2003 为北美通用汽车公司配套
- 2004 进入底盘系统和轻量化产品线
- 2005 通过ISO/TS 16949质量体系认证
- 2006 通过ISO/IEC 17025实验室管理体系认证, 获得国家实验室认可
- 2007 为北美克莱斯勒配套

2000 - 2007



- 2016 设立首家海外工厂 - 巴西工厂
- 2018 设立马来西亚工厂
- 2019 新总部基地投入使用
- 2020 进入热管理产品线领域
- 2021 进入空气悬架领域, 进入车身一体式铸造领域, 设立波兰工厂

2016 - 2021



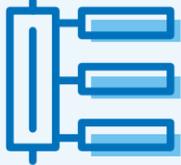
- 设立泰国工厂
- 新研发大楼投入使用
- 收购芜湖长鹏汽车零部件有限公司

2025



发展战略

在汽车行业大变革的新时代，公司矢志成为产业布局广、产品技术密集、研发能力强、客户群丰富、规模较大的科技型平台供应商，与客户建立Tier 0.5级的合作模式并引领零整关系变革，争取成为千亿级的中国汽车零部件领域的龙头企业和世界级的汽车零部件企业，为新能源汽车行业的发展赋能，为实现碳达峰与碳中和作出贡献。

四大发展战略			
 <p>平台化战略</p>	 <p>科技化战略</p>	 <p>智能制造战略</p>	 <p>Tier 0.5级营销战略</p>
			
			

文化理念

愿景

让客户、员工、股东、社会、伙伴满意，努力做优秀企业公民！

使命

提供更安全、更舒适、更智能、更绿色的技术和产品

工作准则

激情、严谨、团结、学习、俭约、规范、诚信、尊重

工作方法

对标高手、解决问题、主动奋斗



16

重要荣誉

拓普集团是中国汽车工业协会认定的“汽车零部件行业龙头企业”“国家高新技术企业”“中国制造业企业500强”“浙江省制造业百强”和“宁波市制造业单项冠军示范企业”，建有国家企业技术中心、国家博士后工作站、浙江省企业研究院、浙江省企业技术中心、国家级实验室，被授予“国家绿色供应链管理示范单位”“浙江省两化融合示范企业”“浙江省出口名牌”等荣誉。

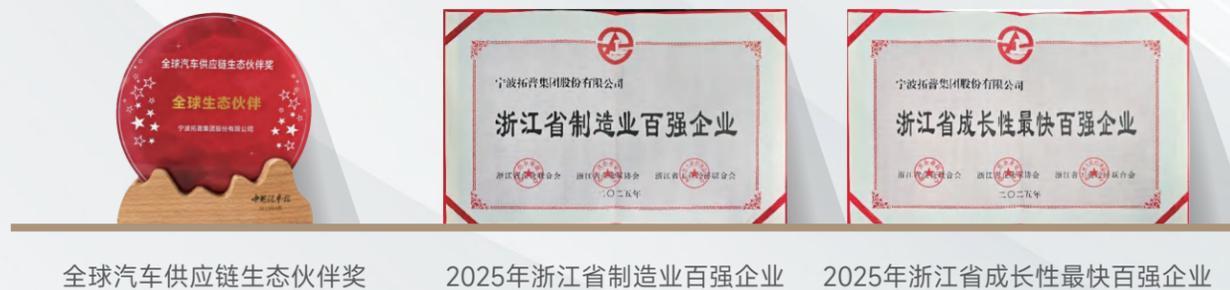
凭借卓越的创新实力、精益的管理理念和持续的绿色发展，拓普集团荣获多项认证与荣誉：



入选榜单



荣誉奖项





01

可持续发展治理机制

可持续发展愿景

可持续发展承诺

拓普集团坚定不移践行联合国可持续发展目标（SDGs），致力于为全球客户提供更安全、更舒适、更低碳的技术与产品。公司持续构建并完善可持续发展管理体系，着力推动业务运营全链条绿色转型。

公司秉持“快乐工作、诚实守信、依法经营、绿色环保”的社会责任方针，公司承诺，将与客户、员工、股东、社会各界及合作伙伴深化务实合作，凝聚发展合力，携手共建繁荣有序、和谐共生、可持续发展的美好未来，以责任担当助力全球汽车产业绿色低碳转型与高质量发展。

维度	响应SDGs	可持续行动
环境	6 清洁饮水和卫生设施, 7 经济适用的清洁能源, 11 可持续城市和社区, 13 气候行动	我们响应《巴黎协定》的目标和国家“双碳”政策，通过创新和行动，为全球生态系统保护和应对气候变化贡献力量
社会	3 良好健康福祉, 5 性别平等, 8 体面工作和经济增长, 9 产业、创新和基础设施, 10 减少不平等, 12 负责任消费和生产	我们始终将促进社会和产业发展置于战略核心，通过切实行动，赋能社会进步，提升利益相关方福祉，实现共同繁荣
治理	16 和平、正义与强大机构, 17 促进目标实现的伙伴关系	我们坚持以高效透明的治理架构和道德经营为基础，保障企业长期稳健发展；我们构建负责任、可信赖的治理文化，为股东、客户及合作伙伴创造长期价值

可持续发展目标

拓普集团以2025年为基准年，围绕环境、社会、治理（ESG）核心维度，构建系统化的可持续发展目标体系。环境保护层面，聚焦绿色发展方向，锚定碳中和与循环经济转型核心目标，推动生产运营的绿色化升级；社会责任层面，立足和谐共进导向，聚焦员工权益保障及负责任采购实践，促进利益相关方协同发展；公司治理层面，秉持规范善治原则，搭建可持续发展管理架构及风险管理体系，强化信息披露与绩效提升。

绿色发展

环境目标	愿景	战略指标	2029	2040	2058雄心	2025年行动
气候行动	实现全价值链碳中和 ●减少企业碳排放 ●降低产品碳足迹 ●供应链减排	企业内部碳排放（范围1+范围2）	企业内部碳排放强度减少10%	企业内部碳排放强度减少40%	企业实现净零排放	核算2025年企业范围1+范围2碳排放
		万元产值能耗	万元产值能耗降低2%	标杆工厂生产运营碳中和	生产运营碳中和	核算2025年的万元产值能耗
		可再生能源占比	可再生能源使用提升30%	标杆工厂可再生能源100%	可再生能源占比100%	统计现有可再生能源用量
		产品碳足迹	标杆产品碳足迹减少10%	交付一款碳中和产品	产品碳中和	核算标杆产品碳足迹，确认减碳路径
		供应商减碳绩效	15%重点供应商纳入碳绩效考核	供应链减碳30%	价值链碳中和	确定试点供应商名单，供应商试点碳核查
循环经济	实现循环经济转型 ●通过优化生产工艺和加强回收利用减少废弃物排放 ●提升循环材料应用	循环材料使用比例 ² （根据项目要求调整）	重点材料循环材料平均比例：20%	持续增加循环材料比例，推动价值链上下游合作，打造产品循环系统	实现循环经济模式	调研现有产品循环材料比例
		有害废物产生量与产值比值	生产过程中的有害废物产生量与产值比值减少2%	生产过程中的有害废物产生量与产值比值减少15%	生产过程实现0有害废物排放	核算2025年有害废物产生量与产值比例

¹环境目标中公司2029年、2040年皆是以2025年为基准年。

²循环材料使用比例这一指标会根据项目要求做调整。

·和谐共进

社会目标	指标	2030年目标
员工权益	提升职业技能	为质量技术员工提供职业培训12小时/年
	提升员工满意度	5年内员工满意度提升至85%
	提升女性和少数族裔在管理层比例	5年内提升至25%
	建立多元平等工作环境	0童工, 0强迫劳动, 0歧视, 0骚扰
负责任采购	将可持续发展准则纳入采购决策	提升供应商可持续审核覆盖率
	提升供应商可持续发展能力	为供应商提供培训
	建立透明采购标准	/
	建立监督准则和反馈机制	/

·规范善治

治理目标	指标	行动与目标	2025年行动
建立可持续发展体系	建立可持续发展管理架构	2024年, 建立可持续发展委员会, 将可持续发展融入日常工作之中	进一步完善董事会决策的可持续发展治理架构及各层级职责
	建立可持续发展风险管理体系	未来5年内, 建立全面的可持续发展风险管理体系, 识别和评估潜在的环境、社会风险与机遇	结合公司风险管理体系, 初步识别和评估关键ESG议题的风险和机遇
提升可持续发展绩效	建立年度ESG报告机制	2025年起, 定期向利益相关方披露可持续发展进展, 增强透明度。	企业合规100% 负面影响0 ● 编制并披露2025年度ESG报告 ● 未发生合规问题
	可持续发展披露	2026年起, 公开披露可持续发展表现, 持续提升可持续发展绩效。	Ecovadis CDP 已完成CDP气候问卷

可持续发展治理

► 可持续发展体系

·完善的管理制度

公司遵循ETI行为守则与SA8000社会责任管理体系标准, 依据国家有关法律法规、国际劳工公约等, 结合公司实际制定《社会责任管理手册》《可持续发展管理制度》等内部管理制度, 围绕环境、劳工与人权、商业道德、可持续采购等ESG关键领域, 细化落地56项控制程序文件及多项配套政策文件, 为公司可持续发展管理架构的规范运转、风险防控及绩效提升提供了坚实支撑。

·层级清晰的管理架构

公司董事会作为ESG事务的最高决策机构, 全面承担对可持续发展愿景、战略规划、重要性议题及相关影响、风险和机遇管理的最终决策与战略监督职责, 并将相关管理权责授予下级职能部门与各业务单元, 由管理层负责系统性地识别与评估气候风险、污染与废弃物、能源管理、供应链可持续性等重要议题, 并根据董事会确定的战略方向制定具体的应对措施与考核指标。

层级	责任归属	人员	职责
决策层	董事会	董事	<ul style="list-style-type: none"> 确立公司ESG治理方针、战略、目标及中长期规划; 批准重大决策、重大风险、重大事件和重要业务流程的判断标准或判断机制; 批准重大决策的风险评估报告; 对公司治理、商业行为、气候与环境保护、研发与产品、供应链等ESG重点议题进行最终决策与管理; 审议及批准公司年度ESG报告。
	战略与ESG委员会	董事	<ul style="list-style-type: none"> 对公司ESG目标、战略规划、治理架构、管理制度等事项进行研究, 并就相关工作向董事会提出建议; 识别和监督对公司业务具有重大影响的ESG相关风险和机遇, 指导管理层对ESG风险和机遇采取适当的应对措施; 监督公司ESG目标制定, 及相应的实施规划及绩效, 定期检讨ESG目标达成的进度, 并就提升表现所需采取的行动给予建议; 审阅公司ESG相关披露文件, 报送董事会审议。

层级	责任归属	人员	职责
管理层	ESG执行委员会	总裁/分管总裁、董事会秘书等	<ul style="list-style-type: none"> 依据公司ESG战略方向，结合公司实际情况和当下ESG发展趋势，设定中短期ESG目标，并随实际情况调整优化； 协助制定公司ESG政策与制度框架，提升管理层及员工的ESG意识与能力，监督ESG政策在公司内部的执行情况； 负责ESG信息的披露工作，确保信息的真实性、准确性和完整性； 组织和监督职能部门开展ESG管理工作。
执行层	可持续发展工作组	总部/事业部职能部门负责人、制造总经理	<ul style="list-style-type: none"> 下设公司治理组、安全环保组、产业价值组、社会责任组，作为公司ESG治理体系的执行落实主体； 各工作组组长为主要负责人，担任ESG工作上传下达的执行统筹推进主体，明确ESG相关各项管理工作职责，制定ESG管理目标、规划执行工作，推动ESG项目的实施，并定期向上级汇报。

可持续发展行动

·搭建管理机制

拓普集团持续规范ESG工作，明确各部门主体责任并推动落实，同时保障ESG信息的有效追溯与管理。公司不断深化ESG管理机制，制定《可持续发展管理工作手册》及《ESG信息管理制度》，通过定期调研、内部系统记录等方式统筹归集ESG数据，动态跟踪ESG政策和强化内外部沟通汇报。

·提升专业水平

报告期内，拓普集团邀请外部咨询机构，围绕ESG政策法规、行业实践案例及管理体系优化等内容开展年度常态化培训，公司管理层及各部门核心管理人员参与本次会议，并结合业务实际开展研讨交流，强化公司管理人员对可持续发展议题的认知，为后续ESG工作的系统化推进夯实认知与能力基础。

利益相关方沟通

公司建立多元化的沟通渠道，保持积极的态度倾听来自员工、客户、供应商、股东及投资者等利益相关方群体的意见与建议，确保所有关键信息及时共享与反馈，构建和谐的互动关系。

利益相关方	沟通渠道	关注议题	对应章节
员工	工会组织 定期培训 员工活动 员工体检 满意度调查	员工权益 员工发展 职业健康与安全生产	员工权益保护 员工培训与发展 职业健康与安全
客户	客户满意度调研 客户投诉 售后服务	客户服务 数据安全与隐私保护	产品和服务安全与质量 信息安全与客户隐私保护
股东及投资者	股东会 公司公告 信息披露 业绩说明会	可持续发展治理 公司治理 股东权益保护 环境合规管理	可持续发展治理机制 完善治理体系 加强环境管理
供应商	签署廉洁协议 阳光采购 业务合作	供应链安全 产品质量 商业道德	负责任供应链 产品和服务安全与质量 恪守商业道德
政府及监管机构	信息披露 调研与座谈 检查监管	应对气候变化 环境合规管理 商业道德	应对气候变化 加强环境管理 恪守商业道德
媒体	路演 业绩说明会	利益相关方沟通 股东权益保护	可持续发展治理机制 完善治理体系

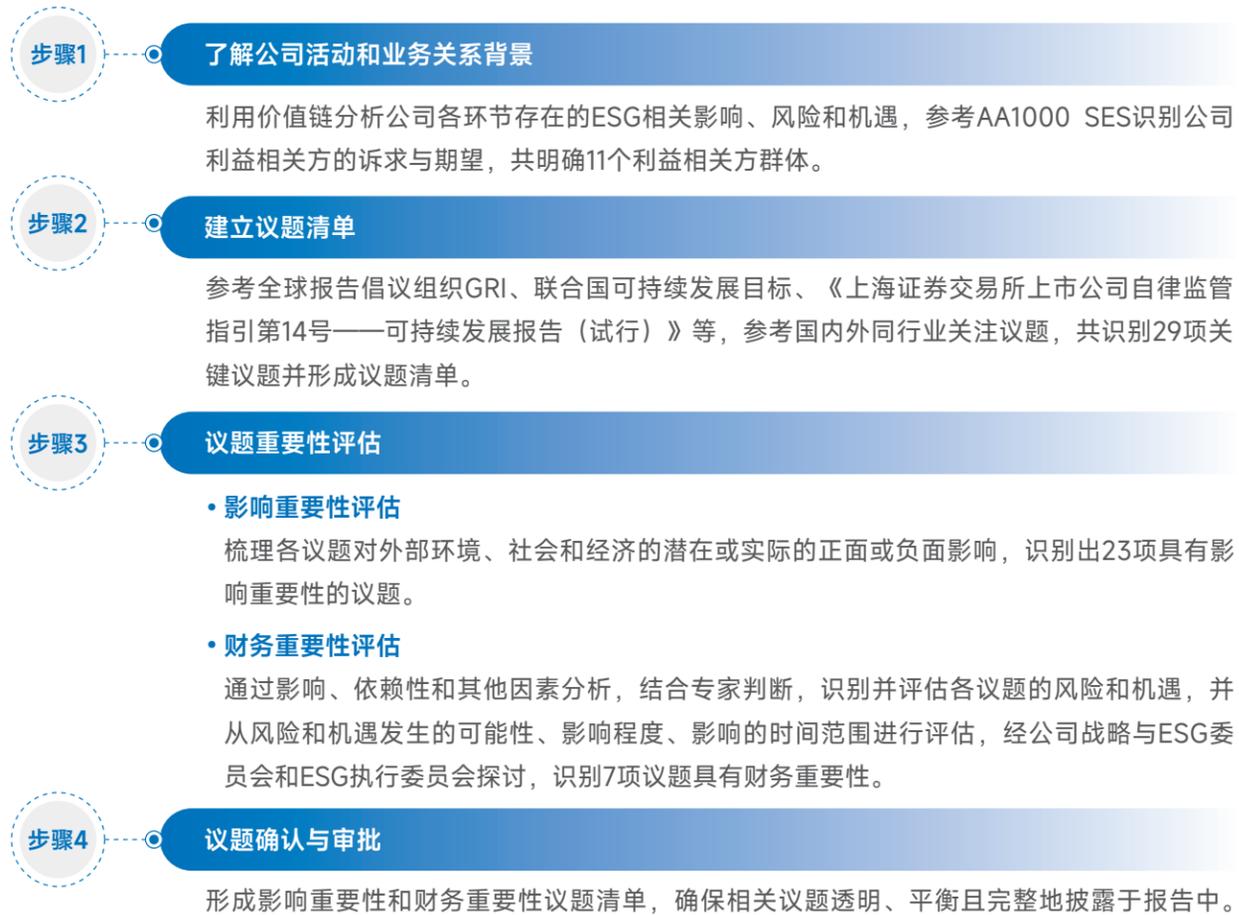
重要性议题管理

重要性议题评估流程

拓普集团依据AA1000 SES框架，秉持“包容性、重要性、回应性、影响性”原则，深入分析自身业务活动与运营环境，识别并明确了对公司有关键影响的内部和外部11个利益相关方群体；同时纳入《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》中设置的21项议题作为公司的议题清单基础，通过发放调查问卷，广泛收集各相关方群体的反馈意见。

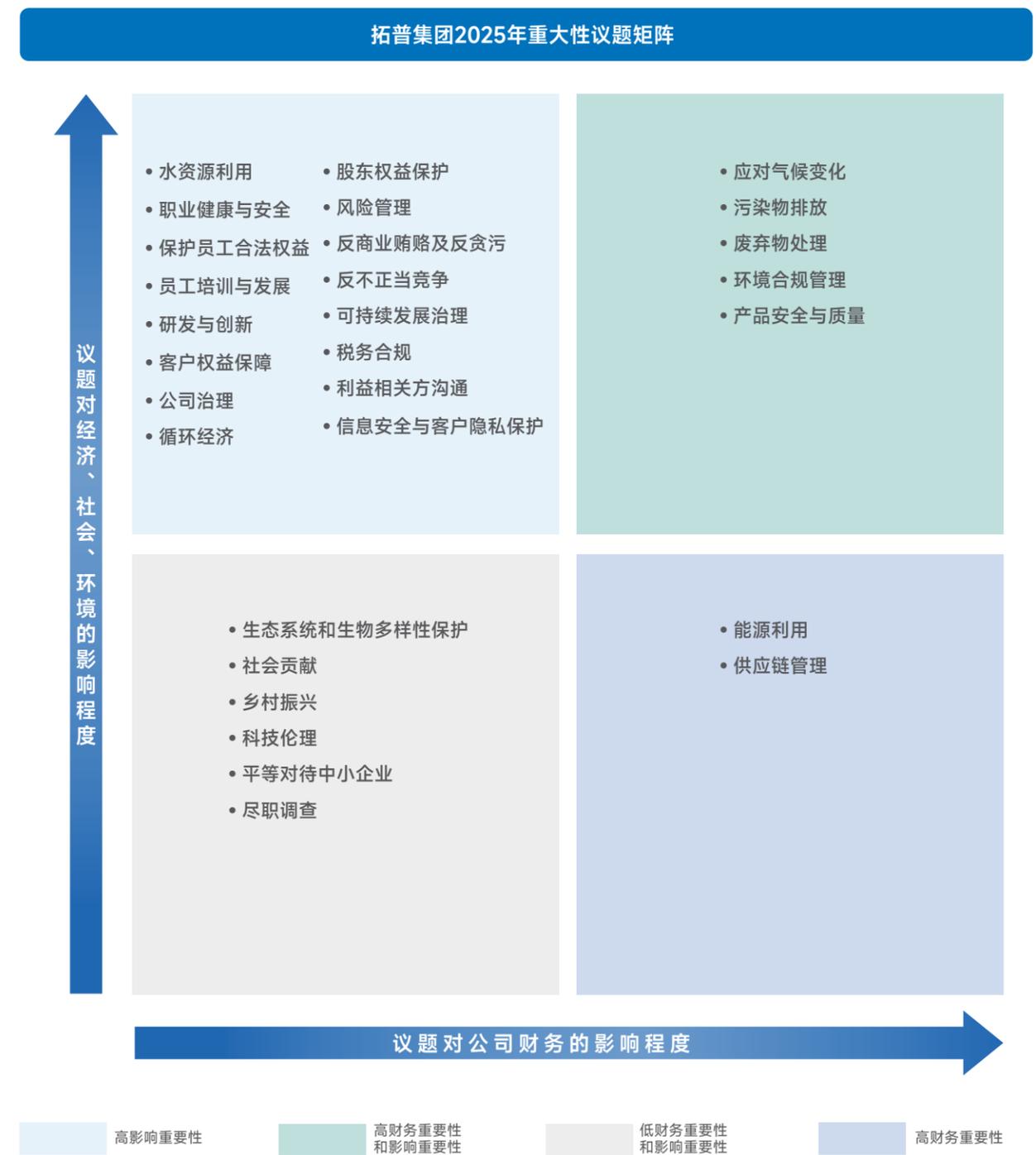
2024年，公司参考《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》等国内外披露标准的评估方法，通过发放《利益相关方调研问卷》识别具备影响重要性和财务重要性的ESG议题。2025年，公司通过内部复核程序对议题清单与重要性议题结果进行审阅与调整。经评估，由于公司总体战略与主要外部环境未发生根本性改变，本年度仅小幅调整部分议题的重要性程度，并对核心议题在报告中重点回应。

议题评估流程



重要性议题评估结果

公司按照各议题在财务重要性和影响重要性两方面的表现，绘制如下重要性议题矩阵。具备双重重要性的议题为：应对气候变化、能源利用、污染物排放和废弃物处理、环境合规管理、产品安全与质量和供应链管理。





02

公司治理篇

坚持党建引领

▶ 党建体系

拓普集团自2004年起深耕党建引领工作，持续夯实组织建设基础。截至报告期末，集团党总支下设4个党支部，另设4个独立党支部，现有党员176名，其中72名党员担任企业骨干岗位，35周岁以下青年党员占比超党员总数半数。凭借扎实的党建工作成效，公司先后荣获宁波市“优秀党支部”、北仑区“先进基层党组织”等荣誉称号。

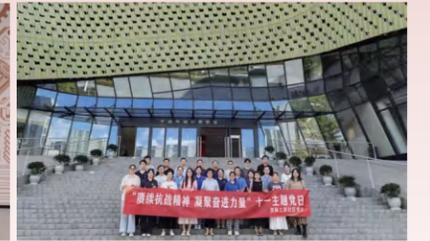
拓普集团党组织架构



集团始终强化党建对企业发展的引领作用，通过系统宣贯党员干部禁令四十条，引导党员干部践行言行合一、廉洁自律准则，充分发挥先锋模范作用。集团党总支以高质量党建赋能企业高质量发展，为“百年拓普，千亿事业”宏伟目标的实现持续提供坚实的智力支撑与行动保障。

▶ 党建活动

拓普集团党支部以多样化党建活动为抓手，持续深化党组织建设，不断增强党组织凝聚力与战斗力。报告期内，公司党支部开展系列主题党日、党员大会、支部委员会、专题党课及专项培训等常态化党建活动，以实际行动庆祝中国共产党成立104周年；推进党员队伍思想淬炼、组织建设与作风锤炼，以党建引领凝聚发展合力，为企业高质量发展筑牢红色根基。2025年公司荣获“五星级基层党组织”。



五星级基层党组织

社区党委党员学习活动



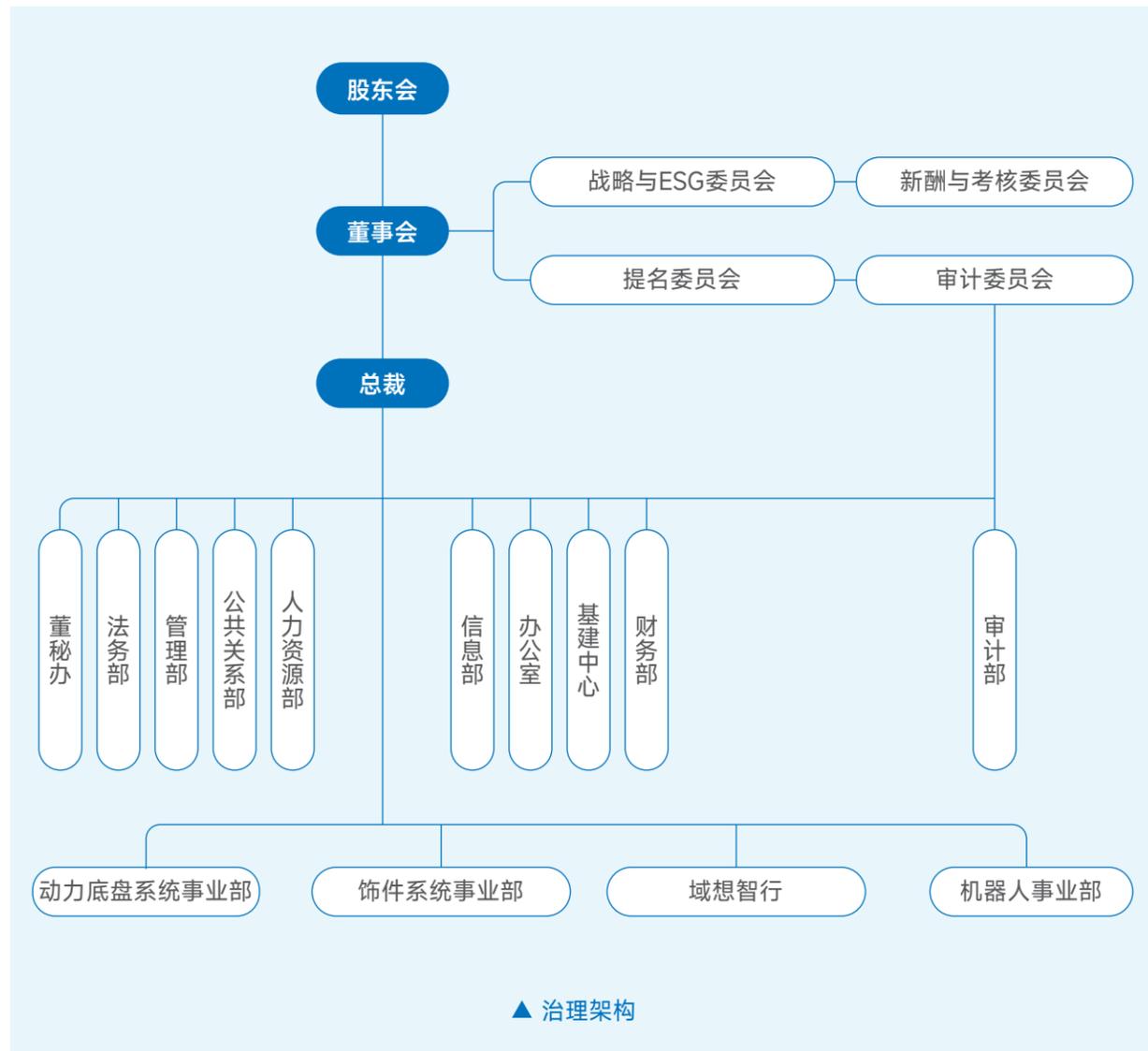
社区党委党员学习活动

庆祝建党104周年活动

完善治理体系

▶ 公司治理

拓普集团严格依照《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规及《公司章程》相关规定，持续优化法人治理架构，动态完善内部控制制度体系，推动内控机制高效规范运行，稳步提升公司治理的规范化、精细化水平。公司股东会、董事会和管理层权责分明、制衡有序，均严格依据内控相关制度规范履职，切实保障公司及全体股东的合法权益，为企业可持续发展构建坚实的规范治理支撑。



· 股东会

股东会作为公司的权力机构，依据《公司章程》及《股东会议事规则》规范运作，依法行使章程修订、关联交易审批、募集资金管理、利润分配方案审议等职权，规范有序组织会议召集、召开、表决及决议等全流程工作；针对中小投资者表决事项实行单独计票并及时披露结果，切实保障全体股东平等参与决策、有效行使表决权的合法权利，切实维护股东合法权益。

关键绩效：

报告期内，公司共召开股东会会议**4次**，其中，
临时股东会会议**3次**；共审议通过**31项**议案。

· 董事会

为保障董事会规范高效运作，公司制定《董事会议事规则》，明确议事决策程序、职权范围及关联董事回避等合规事项，持续提升决策的科学性与有效性。

董事会多元化

公司对董事选聘充分考虑其性别、年龄、教育背景和专业背景等多方面因素，实现董事会多元化管理。公司董事会共计9人，其中包括3名独立董事，占比33.33%；2名女性董事，占比22.22%。

公司董事成员忠诚勤勉、恪尽职守，专业背景覆盖法律、财务、汽车工程技术等多个核心领域，严格审议并执行董事会的各项决策与决议。

董事会专门委员会

拓普集团董事会下设战略与ESG委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，针对各专门委员会制定了涵盖职责权限、议事规则及决策程序的专项制度，为工作开展提供全面规范指引。其中，审计委员会所有董事成员为不在公司担任高级管理人员的董事，且独立董事占比超半数，并由具备会计专业背景的独立董事担任召集人，确保公司管治的合规性和有效性。

关键绩效：

报告期内，公司共召开董事会会议**13次**，审议通过议案**44项**，董事出席率**100%**。
召开专门委员会会议**6次**，审议通过议案共**12项**，
其中：审计委员会会议**4次**，审议通过议案**10项**；

关键绩效:

战略与ESG委员会会议**1**次，审议通过议案**1**项；
薪酬与考核委员会会议**1**次，审议通过议案**1**项。

专门委员会	独立董事 (位)	非独立董事 (位)	独董是否担任召集人
战略与ESG委员会	1	2	否
薪酬与考核委员会	2	1	是
提名委员会	2	1	是
审计委员会	2	1	是

董事会独立性

公司依据《独立董事制度》《独立董事专门会议工作制度》《独立董事年度报告工作制度》等内部制度，明确独立董事的职责、独立性要求及履职保障机制，确保其独立、客观地履职。独立董事通过对公司与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员之间的潜在重大利益冲突事项进行监督，确保董事会决策符合上市公司整体利益，保护中小股东合法权益。

董高薪酬管理

拓普集团依据《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》及《公司章程》等相关规定，制定《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，建立健全的董事及高级管理人员薪酬管理体系。公司以经营业绩为核心拟定考评标准，覆盖薪酬政策制定、考核标准拟定、薪酬方案审议及股权激励等关键环节，并全面契合公司治理要求与全体股东利益。

指标	2023年	2024年	2025年
董监高薪酬 (单位: 万元)	2,116.55	2,332.37	2,362.29

注: 2025年数据未包含监事薪酬。

合规经营

· 风险管理

拓普集团搭建了由董事会、高级管理人员、风险管理职能部门、风险管理监督部门及其他业务与职能部门组成的全层级风险管理组织体系，为风险管控工作的有序推进提供组织保障。

公司不断完善风险管控制度体系与内部控制流程，制定《合规风险识别评估预警制度》《经营风险控制制度》《境外公司风险及管控策略》等多项内部制度，搭建系统化风险管理框架，涵盖风险管理团队搭建、管理计划方案策划、风险识别与评估、应对措施制定、管理监督与持续改进等关键实施环节，保障各类风险得到及时识别与有效管控。

此外，公司高度重视风险管理文化培育，积极引导全体员工恪守高标准的行为准则与道德规范，通过常态化开展风险管理专项培训等举措，持续强化全员风险防范意识，推动风险管理理念深度融入日常经营管理各环节。

· 合规管理

公司构建完善合规管理长效机制，制定《合规管理制度》《合规行为准则》等内部制度，搭建合规委员会、合规总监、合规部门、各部门分支机构四级合规管理组织架构。合规委员会负责合规政策审议与实施监督，合规总监全面负责合规审查、监督与检查工作，合规部门协助开展合规风险识别评估，各部门及分支机构落实本部门合规管理职责，保障合规要求贯穿业务运营全过程。报告期内，公司未发生重大合规风险事件。

· 关联交易管理

秉持合规透明的关联交易管理原则，公司严格遵循《上海证券交易所上市公司自律监管指引第5号——交易与关联交易》等监管规定，制定并完善《关联交易控制制度》，清晰划定交易及关联交易的决策权限与审议程序，在关联交易审议过程中严格执行关联董事及关联股东回避表决制度，保障关联交易行为的规范有序。

公司不存在控股股东、实际控制人及其他关联人非经营性资金占用、为关联人违规提供担保或者其他被关联人侵占利益的情形。

► 投资者权益保护

· 股东回报

公司严格执行《公司章程》中规定的利润分配政策，制定了《未来三年（2024—2026年）股东分红回报规划》，实施明确、稳定的分红政策，积极回报股东。

关键绩效：

公司2025年年度利润分配方案为

以实施权益分派股权登记日登记的股本数量为基数，向全体股东每股派发现金股利**0.49元**（含税），本次合计拟派发现金股利**85,153.94万元**（含税），占年度合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例为**30.64%**。

· 信息披露

公司遵循《上市公司信息披露管理办法》相关法律法规要求，建立《信息披露管理制度》，明确《证券时报》与上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）为法定信息披露媒介与核心平台。公司始终坚守“真实、准确、完整、及时、公平”的披露原则，确保披露信息无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，全面保障投资者知情权。报告期内，公司累计披露公告148份，覆盖会议决议、定期报告、利润分配方案及其他重大事项，实现关键信息全维度、透明化披露。

此外，公司制定《内幕信息知情人登记管理制度》，进一步优化内幕信息知情人登记备案流程，强化全链条保密管理。报告期内，公司严格落实制度要求，有效管控内幕信息传播途径，切实维护广大投资者的合法权益。

· 投资者交流

公司制定《投资者关系管理制度》，构建规范化、多层次的投资者沟通交流体系，通过业绩说明会、投资者热线、公司官网投资者关系专栏等多元化渠道，主动倾听、高效响应投资者关注的核心问题，深化与投资者及潜在投资者的信任联结。

报告期内，公司成功举办3次业绩说明会，聚焦投资者重点关注的经营成果、财务指标等核心议题，与投资者开展坦诚深入的双向互动。在信息披露合规框架内，精准解答投资者普遍关切问题，充分保障投资者知情权与参与权。

恪守商业道德

► 反贪污反腐败

· 明确的管理机制

公司坚守诚信合规的经营底线，坚决反对任何形式的腐败与贿赂行为，严格遵循《中华人民共和国监察法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法规要求，制定《反贿赂管理制度》《反腐败反贿赂控制程序》等核心制度，规范全流程反贿赂管理，筑牢廉洁经营防线。报告期内，公司未发生商业贿赂、贪污腐败相关事件。

公司构建多部门协同联动机制：管理部牵头制定并落地商业道德规范政策，定期开展实施成效调研评估；人力资源部常态化开展职业道德沟通，统筹推进员工道德教育与专项培训；审计部聚焦重要部门、关键环节，强化人员廉洁从业监督管理；化人员廉洁从业监督管理；采购中心质保部专项推进供应商商业道德管控，构建廉洁共赢的合作生态。

· 积极的行动举措

为加强员工的廉洁文化建设，2025年6月，公司组织针对反腐败与反贿赂开展培训，参训人员包含公司销售、采购、研发、人事及董监高等300余人，其中管理人员占培训总人数约90%。报告期内，参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数共计500人。

此外，公司对销售、采购等业务人员进行《反贿赂/反腐败承诺书》的传达签署，签署率达92%。



反腐败与反贿赂专项培训

·完善的举报机制

公司构建全流程举报人信息安全保障体系，承诺对举报人信息实施严格保密管理，坚决杜绝任何形式的信息泄露及打击报复行为。公司保障举报人在无威胁、无不公待遇的安全环境下，可自由向管理层、合规专员或人力资源部门实名或匿名举报各类可疑违规行为。

对于违反保密规定泄露举报人信息或实施打击报复的行为，公司坚持“零容忍”态度，将依法依规采取严厉追责措施，包括但不限于撤职、解除劳动合同，情节严重的将移送司法机关处理。

举报渠道



举报电话：0574-56582888



举报邮箱：wjstop@tuopu.com, tpsj@tuopu.com

·反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，坚决反对各类不正当竞争行为，制定《反垄断合规管理制度》，规范公司及员工行为与业务履职流程，预防和制止垄断行为，坚持负责任营销，维护市场公平竞争。报告期内，公司未发生不正当竞争相关事件。





03

环境保护篇

加强环境管理

拓普集团铭记绿色发展使命，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等各项环保法规，构建完善环境管理体系，实施源头污染管控与全过程废物治理，确保生产经营活动全面符合环保合规要求。

截至报告期末，拓普集团已通过ISO 14001: 2015环境管理体系认证，通过ISO 14001: 2015环境管理体系认证的事业部/系统单元占公司合并口径的67.44%。

公司持续优化资源配置效率，引入先进的环保技术与设备，对污染物和废弃物进行深度处理与循环利用，有效降低生产活动对环境的负面影响。

关键绩效

报告期内
公司环保总投入**6,716.22**万元，
环保投入占营业收入比例为**0.23%**。



宁波市绿色工厂
宁波市美丽宁波建设工作领导小组办公室
二〇二〇年四月

拓普集团 宁波市绿色工厂认证



拓普集团
ISO 14001: 2015认证



► 环境管理体系

公司深化管理体系融合，将环境、能源与职业健康安全管理体系进行系统性整合，搭建专业化的环境能源及健康安全管理体系组织架构，并制定《环境能源及职业安全三合一管理手册》，以标准化制度规范环境管理全流程，持续优化环境管理效能。董事会作为最高决策与监督层，负责审定环境战略目标与重大绿色投资；总裁及高层管理层承接战略规划，统筹资源配置与目标分解；各生产经营片区相关部门协同负责污染物和废弃物排放与处置的区域协调与本地化执行，确保环保措施符合属地法规，保障环境管理的全员参与和全程覆盖。



公司定期组织环保管理人员开展专题培训，针对环境法规要求、污染防治实操要点、节能减排技术应用等关键领域，进行理论讲解与实操演练；同时，在厂区及办公区显著位置设置环保宣传标识，展示公司环保政策导向与实践成效，以直观的宣传形式，全面提升全员环保认知。



报告期内，公司组织部分员工参与环境管理体系标准培训，成功完成ISO 14001:2015环境管理体系内部审核公众培训课程及考试。

此外，公司以法律法规及环保战略目标为根本遵循，构建系统化的环境管理监督考核体系，成立环境管理审计小组，对各事业部与系统单元开展定期监察审计，并将审计结论与部门绩效直接挂钩，通过“评优奖励、劣者整改”机制，全面推动环境管理工作规范化、高效化落地。



► 环境管理战略

拓普集团联合下属事业部、系统单元编制《风险和机遇评估分析及措施表》，基于组织环境与相关方需求两大核心维度，深入剖析运营环境、考量多方诉求，系统性识别评估各类潜在风险与机遇，通过计算风险值(R)=严重度(S)×发生频度(O)×侦测度(D)，对风险进行高、中、低等级划分，并推动责任部门采取有效措施应对风险。

风险类型	风险描述	风险分析评价				财务影响	应对措施
		严重度	发生频度	侦测度	风险值		
政策法规	适用环境法律法规的识别、收集及宣传不够，导致公司内部活动及环境因素不够明确	5	3	4	60	公司产品及经营过程不符合法律法规要求，面临环保处罚	加强识别、收集，定期更新，重要条款予以培训或纳入制度中
	国家环保要求更加严格，每年不定期开展环境监察	4	2	3	24	因整改影响客户交付，导致额外成本支出或收益损失	加强公司环保基础设施建设，接受环保监察并积极改善
运营风险	部分环境因素对环境产生影响，收集处理装置及车间通风装置运转维护不足	5	3	4	60	维护不足导致环保设施失效，使运营成本增加或面临罚款	完善现场警告标志，加强环保设施的日常维护及管理
	废水、废气、噪声排放不达标	4	3	3	36	公司产品及经营过程不符合法律法规要求，面临环保处罚	开发新工艺，淘汰高耗能、高污染工艺，加大环保投入，不断提高环保工艺水平
物理风险	异常环境状况（台风、火灾等）应急不当	4	4	2	32	公司生产交付受到影响，财产损失	建立应急预案，开展应急演练，及时总结优化
相关方风险	员工素质参差不齐，环保意识不强，对岗位环境因素认识不足，控制方法不明确	3	3	2	18	环保措施执行不到位，造成环保风险上升，合规成本增加	制定相应管理文件，组织员工参与岗位环境因素识别和培训
	公司的废气、废水、噪声对周围产生影响	5	3	4	60	公司周边一定范围内无住宅等环境敏感保护目标	加大环保设施投入力度，优化生产工艺，加强控制

风险分析评价系数及打分准则如下

风险严重程度	财产损失（万元） ³	严重等级
非常严重	财产损失≥10	5
严重	10 > 财产损失≥5	4
较严重	5 > 财产损失≥0.5	3
一般	财产损失 < 0.5	2
轻微	无损失	1

风险发生频度	定义	频度等级
极少发生	发生概率≤0.001%	1
很少发生	0.001% < 发生概率≤0.1%	2
偶尔发生	0.1% < 发生概率≤1%	3
有时发生	1% < 发生概率≤10%	4
经常发生	发生概率≥10%	5

风险侦测度	侦测度准则
5	无KPI查检，或几乎不可能发现
4	年度KPI查检，或发生少部分发现
3	季度KPI查检，或发生部分可以发现
2	月度KPI查检，或发生大部分可以发现
1	每事件追踪，只要发生肯定可以发现

风险值	风险等级
≥48	高
≥16	中
<16	低

³公司综合法规标准、人身伤害与企业形象损失等多方面进行风险严重程度评估，此处仅列举造成财务损失的判定标准。

► 影响、风险与机遇管理

· 风险管控流程

公司通过综合性风险控制措施，实现各体系风险控制的协同管理。针对环境和职业健康安全管理体系覆盖范围内的风险与机遇策划及实施工作，公司制定《风险和机遇应对控制程序》⁴，明确由总经办牵头开展内外部环境因素识别、风险评估及应对措施制定，并通过定期监视与评审评价措施有效性，推动环境管理体系持续优化。报告期内，公司组织研发、质量、制造等多部门共同参与了环境风险识别与评价为主题的专项培训，强化各部门人员的风险控制意识。

环境风险和机遇应对控制流程		
环节	内容	关注点
风险和机遇识别	识别依据	内外部环境问题、相关方需求和期望、环境因素和危险源、合规政策要求等
	识别时机	环境管理体系策划、公司发展战略变化及内外部环境变化时
风险和机遇类型确认	环境	包括自然环境、人文环境、政策环境与经济环境等方面
	危险源	根据《危险源识别和评价程序》对已识别的、未进行有效控制的危险源进行风险确认
应对措施策划	风险和机遇评估	各事业部及系统单元分别建立风险/机遇管理团队，对风险严重度、发生频度和侦测度进行量化评分并计算风险值，根据风险值等级制定应对措施
	风险和机遇应对	基于尽可能消除风险源的目的，对识别风险采取措施；在无法消除风险或成本高出损失时，承担风险，或尝试改变风险的可能性/后果
	制定措施落实执行	风险/机遇管理团队根据风险情况制订应对措施，并负责落实到具体部门
措施验证与风险评审	措施效果验证	风险/机遇管理团队按照应对措施完成的时间节点进行监督与效果验证
	风险和机遇评审	每年度至少实施一次评审，以验证措施的有效性

⁴《风险和机遇应对控制程序》适用于拓普集团的环境和职业健康安全管理体系所覆盖范围内的风险和机遇的策划与实施。

· 隐患排查与事故应急

公司构建了完善的隐患排查机制与环境事故应急体系，严格落实环境影响评价，并依据环评所述执行风险事故防范对策措施，对污染物和废弃物开展风险评估和隐患排查治理，预防和管控环境相关风险。

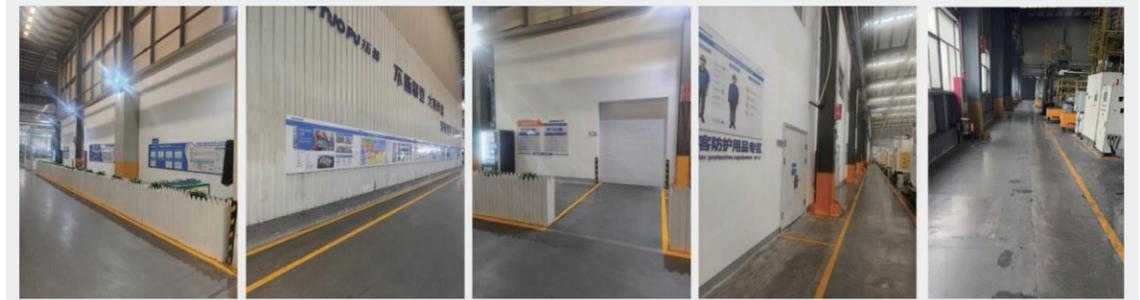
关键绩效：

报告期内，公司共开展环保专项排查**2,261**次，
识别环境隐患和风险点**2,658**处，整改完成率**99.17%**。

环境隐患排查

公司推行5S改善，定期对生产设备、环保设施及物料存储状态等方面进行全面环境隐患排查，各事业部与系统单元分别制定环境问题整改与跟踪表，确保隐患无死角，整改无遗漏。

车间通道5S改善：



环境事故应急

公司依据《胶水泄漏处理应急预案》，组织相关人员参与胶水泄漏事故处理演练，通过模拟胶水泄漏、风险分析、事故溯源、应急处置等一系列环节，加强员工处置突发事件的能力和增强员工的环保意识。



胶水泄漏事故处理演练

化学品泄漏演练

2025年10月，公司组织污水处理站硫酸操作人员、各部门管理人员及安保人员开展化学品泄漏应急演练。本次演练模拟硫酸泄漏场景，通过消防砂覆盖吸附地面泄漏硫酸的实操方式，强化相关人员应对突发化学品泄漏事件的应急处置能力。



化学品泄漏演练

废水、废气、废弃物应急预案演习

2025年9月，为有效预防废水、废气、废弃物突发环境事件的危害，公司于厂区内开展专项应急演练。演练模拟污染物泄漏场景，依次开展报警响应、泄漏点位确认、应急疏散、救援行动等一系列流程，提升员工应对突发环境事件的应急处置能力。



废水、废气、废弃物
应急预案演习

► 指标与目标

公司秉持“依法经营、污染防治、节能降耗、安全健康、持续改进”的综合方针，制定总体环境目标与指标并督促各事业部及系统单元执行落实；同时建立专项监督机制，每月度检查并评估各部门工作进展，全程监督环境管理措施的实施成效。

环境因素	环境目标	环境指标	2025年完成情况
危险废弃物的产生与处置	危险废弃物合法处置	100%按规定处理	达标
可回收物的重利用	水瓶、纸板收集后再售卖	可回收物价值产生	达标
废水、废气和噪声的排放	符合法规、标准规定	达标排放	达标
火灾、爆炸、化学品泄漏的发生	无火灾、爆炸、化学品泄漏事件发生	全年无火灾、爆炸和化学品泄漏事件发生	达标
环境污染导致相关方投诉	符合法规、标准规定	全年相关方环境投诉为零	达标

► 落实环保举措

·绿色办公

公司积极推行多项绿色办公举措，着力打造健康舒适、低碳环保的办公环境，相关工作已取得阶段性成效。

- 推行无纸化办公，通过线上OA系统实现办公流程电子化
- 使用节能打印机、复印机，纸张双面打印
- 办公区域设置温度提醒标识，鼓励员工在适宜的温度下穿着适宜，减少不必要的空调使用
- 办公垃圾进行严格分类，确保垃圾被科学处理



线上OA流程

照明、空调提醒标识



办公垃圾分类

纸张利用

·绿化建设

公司将园区绿化建设纳入整体发展规划，制定《绿化管理程序》，规范绿化全流程管理，在新建项目设计阶段，由责任部门前置考量绿化布局要求；在实施环节，委托专业第三方机构负责绿植种植与常态化养护。公司以各区域绿化率达到25%为核心目标，持续优化园区绿化布局，稳步推进绿化建设，构建生态宜居的办公环境。



► 污染和废弃物处置

公司以绿色可持续发展为导向，构建系统化污染防治管理体系，制定《废水管理程序》《废气管理程序》《废弃物管理程序》等核心制度文件，清晰界定污染物及废弃物的防治责任边界，为环保管理提供坚实制度支撑。在执行层面，公司依法取得排污许可，定期对污染排放及废弃物处置情况进行全面检测，严格落实企业环境信息依法披露要求。同时，通过科学合理的废弃物分类、存储与处理措施，将环保要求贯穿生产运营全流程。此外，公司定期对污染排放及废弃物处置情况进行全面检测，每年度委托专业检测机构实施检测并出具检测报告。

·废水管理

公司严格遵循环保合规要求，制定《废水管理程序》《污水处理站应急预案》等制度文件，全面推行雨污分流、清污分流机制，对生产废水与生活污水实施分类管控、动态监测，确保排放行为完全符合国家及地方环保法规标准。

公司生产过程中的主要废水排放为铝件清洗、荧光探伤废液、磷化线清洗等，具有较高浓度的有机污染物，并含有重金属离子，危害性较大。公司委托具备资质的第三方机构设计了智能污水处理控制系统，通过中和、絮凝、沉淀等多道工序进行专业处理，确保废水最终达标后排入市政污水管道。

此外，公司采用行业先进用水工艺，推动生产废水资源化利用，实现大部分生产环节废水的有效回收与循环利用。

工艺	废水产生情况
水切割加工	循环使用，不外排
模压工序模具冷却补充水	
滚胶用水	
湿式除尘用水	

·废气管理

拓普集团以《废气管理程序》《废气处理设施故障应急预案》为制度依据，对燃料燃烧、高温工艺、机械加工等废气排放关键环节实施规范化管理。针对生产过程中产生的有组织废气，公司通过集气罩进行集中收集，采用两级活性炭吸附装置替代原有UV光氧一体机，以活性炭吸附工艺进行深度处理，确保达标后排放；对于未被集气罩收集的无组织废气，公司制定针对性防治措施，通过差异化管控严格限制排放浓度，全面保障废气排放符合环保合规要求。

·废弃物管理

固体废弃物管理

公司制定《中央熔炉熔炼作业指导书》等内部规范，建立废铝料闭环循环利用体系，通过专业化再处理实现废铝料的循环复用。相较新铝开采提取，废铝回收可有效减少碳排放、能源消耗及污染物排放，具备节能与环保优势。

关键绩效：

报告期内，公司废铝料回收量达到**5,133,772.75吨**，

有效降低了全生命周期的温室气体排放，推动了废铝资源的高价值化利用。

同时，针对金属边角料、纸箱、木箱等一般工业固体废物，公司实施分类暂存管理，部分废料集中收集后进行售卖，实现废料的可回收价值。

等级	废料类型	处置方式
一级回炉料	报废件	再次投料参与生产
	料头、浇道	
二级回炉料	渣包	
三级回炉料	飞边及压铸机周边清理出的废料	作为废料出售

此外，公司委托具备资质的外部机构对生活垃圾和生产垃圾进行无害化处置，最大限度降低对生态环境的潜在影响。

· 危险废弃物管理

公司建立规范化危险废弃物管理体系，对危废源头进行识别登记并建立管理台账，详细记录产生量、种类、处理周期等信息；设立专用危废贮存场所，设置明显危险标识与警示标志，严格管控人员出入；委托具备资质的第三方机构实施专业化处置。同时，公司定期开展危废管理培训与应急演练，持续提升员工环保意识与应急处置能力，全面保障危废管理合规安全。

报告期内，公司委托具备资质的第三方机构对废铁质包装桶、铝灰、铝渣及废乳化液等危险废物进行专业化处置。

切削废液再利用

公司采用过滤法对切削废液中的铝渣、油污等进行分离处理，有效提高切削废液的回收利用率。



应对气候变化

面对全球气候变化带来的机遇与挑战，公司始终坚持低碳转型战略，通过建立集团层面的减排与可再生能源目标，稳步驱动各事业部向更清洁的能源转型。自2024年起，公司部分业务单元已率先实现生产过程的“零燃烧排放”，成功消除了固定源及移动源的化石能源直接消耗，标志着我们脱碳之路上取得了阶段性实质成效。

▶ 气候治理结构

面对汽车零部件企业碳中和转型的多重挑战，公司以政策导向与客户需求为双重驱动，持续跟踪国家“双碳”政策趋势，精准响应国内外客户低碳发展诉求。

为高效推进气候治理工作，公司下属各事业部与系统单元结合业务特点与实际工作情况，分别组建双碳管理团队（如碳中和管理委员会、双碳工作组等），制定并滚动推进各自的“双碳”专项规划。

各事业部与系统单元严格依据拓普集团《温室气体信息管理程序》，设立温室气体盘查项目小组，对温室气体排放实施全面监测与管控，通过科学量化和精准评估为公司气候战略与转型计划提供专业支撑。项目小组成员均具备丰富环境管理经验，并参与温室气体量化专项培训，持续跟踪全球气候政策与市场动向，不断提升公司气候治理专业化水平。



职位	职责	权限	能力
组长	负责温室气体盘查项目的总体事务，协调和控制项目的各项资源和进度	<ul style="list-style-type: none"> 温室气体盘查工作分配与监督权 确定组织与报告边界确定权 盘查报告与文件审核权 内部审核与评审的组织决策权 	需接受至少16学时的ISO 14064-1:2018标准和温室气体量化方法学的培训
组员	实施盘查具体任务，收集和计算排放量相关数据，编制盘查报告	<ul style="list-style-type: none"> 相关数据获取权 内部审核评审权 	需接受至少16学时的ISO 14064-1:2018标准的培训

► 推进气候战略

为系统评估气候变化带来的潜在风险与机遇，提升公司战略韧性，公司计划未来逐步实施气候情景分析，将气候因素融入公司长期战略与流程。

目前，公司已制定并实施了覆盖全价值链的《风险和机遇应对控制程序》，系统化识别、评估并管理气候相关的环境依赖性、影响及潜在机遇，并基于《风险和机遇评估分析及措施表》，对气候变化造成的物理风险进行识别与评估，为制定切实可行的气候策略提供依据。

风险类型	风险描述	风险分析评价 ⁵				财务影响	应对措施
		严重度	发生频度	侦测度	风险值		
慢性物理风险	气温升高：可能导致冰川消融和海平面上升	4	3	3	36	公司主要运营地位于中国东南沿海地区，可能面临极大危害，导致直接财产损失和防护成本增加	收集和统计碳排放数据 优先采购能耗低的设备进行替换
	水资源不足：可能发生大面积干旱和水资源匮乏					公司取水成本增加，产能受限	
	生物多样性丧失：地球生态系统变化，造成大量物种灭绝					原材料供应受限，产能受限	
	疾病传播增多：传染病传播风险增加					员工患病缺勤导致生产中断，防控成本增加	
急性物理风险	极端天气事件：洪水、台风、暴雨等极端天气频发					公司遭受直接财产损失，业务中断导致收入减少	

针对评估出的高分风险值项目，公司采取分类治理策略：

资源依赖性管理	对于识别出的关键资源或供应商依赖风险，公司通过改用低碳替代材料、推行双源采购等方式规避供应链中断风险。
物理与转型风险应对	结合2024年度温室气体盘查发现的排放重心，公司将风险评估结果直接应用于战略决策与财务预算编制。例如，针对外购电力产生的间接排放风险，公司已通过部署20.3兆瓦分布式光伏系统进行主动缓解。

⁵评价指标与评分规则解释详见“环境管理战略”小节。

► 影响、风险与机遇管理

公司制定并依据《组织环境及相关方期望管理程序》和《风险和机遇应对控制程序》，构建跨部门协作机制，确保各业务单元在气候战略执行中形成合力。



► 指标与目标

· 气候转型计划

公司以2025年为基准年份和关键起点，在企业碳排放、产品碳足迹与供应链减排三大核心领域积极采取行动，并制定了符合1.5°C温升路径的气候转型计划，通过各种举措持续降低碳排放，以构建全方位的绿色产业结构，逐步打造“零碳工厂”。（气候变化指标与目标详见“可持续发展愿景 - 可持续发展目标”小节）

·碳排放管理

公司积极响应国家“双碳”战略及“中国雄心NDC”目标，致力于构建透明、可追溯的碳管理体系。2025年，公司底盘事业部系统单元温室气体盘查项目小组对组织范围内的2024年度温室气体排放进行常态化盘查，主要温室气体类型包括：CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆和NF₃。同年，公司底盘事业部参与全球环境信息研究中心（CDP）气候变化问卷并获评B级。

2025年10月，隔音五部针对2024年全年度的温室气体排放情况实施全面盘查，并于2026年1月正式获得第三方机构依据ISO 14064-1:2018标准的核查认证声明。在本次盘查周期内，隔音五部针对核心排放源采取了实质性的减排行动。针对“类别二（外购电力）”产生的间接排放，公司通过推进杭州湾一期光伏发电项目建设，实现了20.3兆瓦的光伏容量安装，预计年发电量可达1,500万至2,000万度，相当于减少火力发电产生的CO₂排放量12,315至16,420 tCO₂e。

为确保持续提升减排绩效并深度配合集团层面的可持续发展目标，隔音五部以2024年为基准，计划每年减少500吨温室气体排放。未来，公司将继续通过工艺创新、能源替代及价值链协同，稳步迈向低碳可持续发展之路。

温室气体类型	温室气体排放来源	隔音五部2024年排放量 ⁶ (单位: tCO ₂ e)
类别一	人类活动逸散排放	18.10
类别二	外购能源（电力）排放	9,126.76
类别三	运输服务	2.32
	员工通勤	101.66
	商务差旅	0.01
类别四	废物处置服务	23,174.38
温室气体排放总量		32,423.23

► 温室气体排放管理

报告期内，公司各事业部与系统单元参与了多项外部碳管理专业培训，内容涵盖产品全生命周期的温室气体排放与企业“双碳”目标下面临的战略、合规、技术及运营层面的系统性议题。同时，公司内部组织开展《应对气候变化——员工碳管理意识与能力培训》，内容涵盖气候变化现状与企业责任、碳管理核心概念解析、员工在碳管理中的角色价值及工作场景碳减排实用技巧，有效提升员工在碳管理方面的组织能力和专业技能。此外，公司推动员工签订低碳排放责任承诺书，凝聚全员共识，共建绿色低碳生产环境。

⁶组织边界为位于中国浙江省宁波市慈溪市杭州湾新区滨海六路598号（F栋）范围内的所控制的设施，包括、食堂、办公楼、空压机房、配电房。



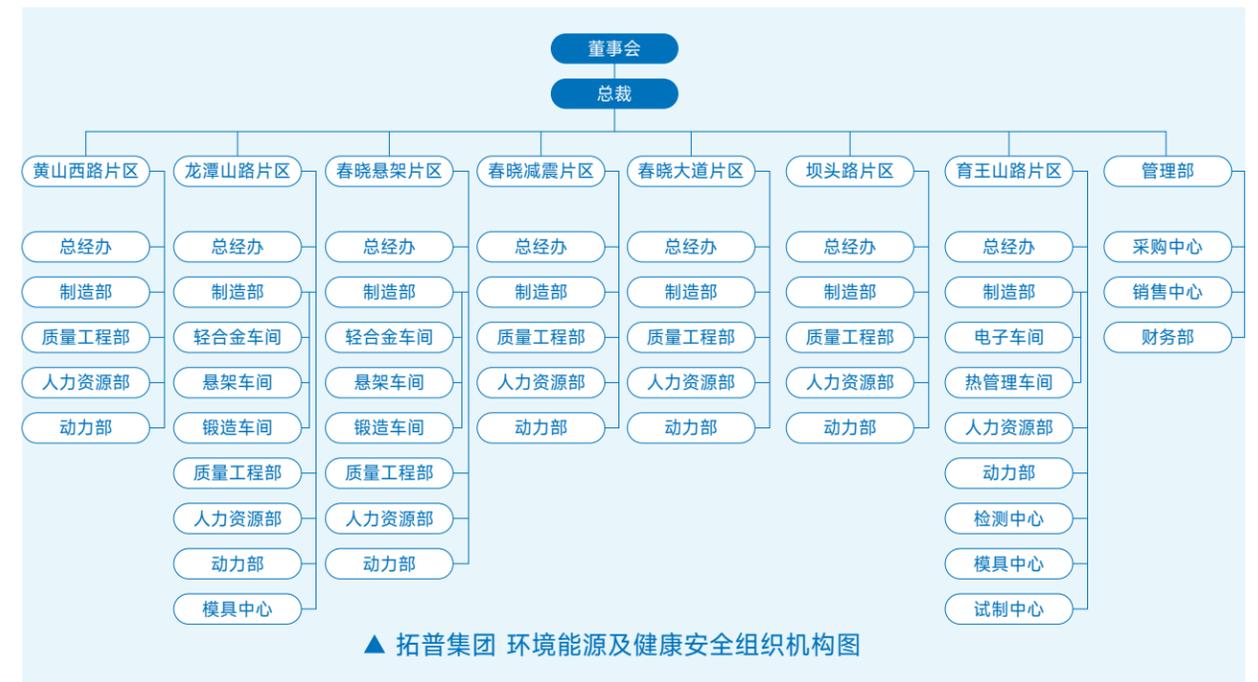
隔音五部温室气体排放核查声明

促进循环经济

为实现能源高效利用与碳排放有效降低，公司不断完善能源管理体系。通过积极推进清洁能源替代、实施节能技术改造、引入先进节能设备及优化生产工艺，公司实现资源成本的有效管控，稳步推动绿色低碳转型。

► 资源管理体系

公司以动力部门为能源与水资源管理的核心责任主体，明确其统筹实施、综合协调的职能定位，负责牵头制定节能方案与能耗指标计划，开展全流程监控，并协同各部门保障能源管理体系的顺畅运行及突发事件的及时处置。为规范管理流程，公司严格依据GB/T 23331-2020标准，采用系统化方法建立、实施、保持和持续改进能源管理体系，制定《节能降耗管控程序》《资源能源管理程序》等制度文件，以制度刚性推动能源管理绩效持续提升，构建“组织牵头+制度支撑+全员协同”的能源管理格局。



▲ 拓普集团 环境能源及健康安全组织机构图

截至报告期末，拓普汽车电子已通过ISO 50001: 2018能源管理体系认证。

同时，公司制定《能源基准、绩效参数、目标、指标及管理方案控制程序》《节能降耗考核管理制度》等内部制度，规范能源绩效考核参数的确定、更新与管理流程，并通过定期评审机制，强化能源消耗全过程管控，有效避免能源浪费，持续提升能源利用效率。



拓普汽车电子ISO 50001: 2018能源管理体系认证

资源利用战略

公司当前能源结构以外购电力为主，针对该能源模式下的关键运营风险，公司已将其纳入《风险和机遇评估分析及措施表》进行规范化管理。基于风险评估结果，公司制定并实施多元化风险应对策略，构建全方位的能源安全保障体系，确保生产运营的稳定性与连续性。

风险类型	风险描述	风险分析评价 ⁷				财务影响	应对措施
		严重度	发生频度	侦测度	风险值		
政策风险	国家颁布限电政策	3	3	3	27	工厂产能受限，无法及时交付导致收入损失和赔偿成本	合理安排生产计划，调整工作时间 配置大功率发电机

拓普汽车电子依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对运营地区及附近水域开展水风险评估。通过计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q），评估生产工艺与水环境风险控制水平（M）、水环境风险受体敏感程度（E），综合判定当前区域突发水污染环境事件风险等级为一般环境风险，即“一般-水（Q0）”。

突发水环境事件风险评估		
参数	分值	等级
涉水风险物质数量与临界量比值（Q）	Q<1	评估为Q0等级，一般环境风险
生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）	M=0	评估为M1等级
水环境风险受体敏感程度（E）	附近水域为九塘江，属于III类水域，敏感程度为E3	

影响、风险与机遇管理

公司依据《环境能源及职业安全三合一管理手册》和《风险与机遇应对控制程序》实施能源相关风险和机遇的识别与评估。

能源风险和机遇应对控制流程		
环节	内容	关注点
风险和机遇识别	识别依据	外部环境因素、能源市场供应情况、政策法规变化

能源风险和机遇应对控制流程		
环节	内容	关注点
应对措施策划	风险和机遇评估	对政策趋势进行分析，评估限电政策对生产运营和下游交付的影响程度
	风险和机遇应对	短期：优化生产计划与应急储备 中期：设备升级与节能改造，建立能源监测与分析系统建立 长期：改善能源利用结构，加强光伏发电项目建设
应对措施验证	措施效果验证	定期对措施执行后的有效性进行验证

指标与目标

·能源利用

公司依据《能源基准、绩效参数、目标、指标及管理方案控制程序》制定总体能源目标和指标，建立能源绩效动态监控机制，通过实时监视和测量能源绩效与指标执行情况，掌握各监控对象的能源绩效水平，确保各事业部及系统单元全面落实能源管理要求。

能源目标	能源指标	2025年完成情况（集团股份）	监控频次	实现措施
万元工业产值能耗（水、电、气，不含非生产用油）	不高于280元 每年下降5%	238.98元	月度	建立能源考核奖惩机制 每日检查用电浪费现象 每月统计能源费用报告
绿电使用	绿电投入每年 不低于200万元	光伏投入1,091万元 （杭州湾五期增容）	月度	特种设备定期校准 屋顶光伏发电项目建设

·循环经济

公司高度重视资源的高效利用与废弃物的科学管理，以循环经济为导向制定前瞻性战略目标，通过持续创新与不懈努力，推动企业向循环经济发展新模式转型，全面提升可持续发展能力。（循环经济指标与目标详见“可持续发展愿景 - 可持续发展指标与目标”小节）。

⁷组织边界为位于中国浙江省宁波市慈溪市杭州湾新区滨海六路598号（F栋）范围内的所控制的设施，包括、食堂、办公楼、空压机房、配电房。

资源利用与改善

·能源评审

为持续提升能源管理效能，公司制定《能源评审控制程序》，定期组织能源评审并记录结果，全面识别能源使用过程与消耗情况。通过能源消耗分析，对影响能源绩效的关键设施、设备、系统及过程进行专项评价，为持续优化能源管理实施方案、提升能源绩效水平提供专业支撑。

此外，公司常态化开展节能减排专项培训，培训内容涵盖节能减排理念认知、具体实施措施及员工行动指南，着力强化全员节能意识与实践能力。

·节能改造

公司下属事业部及系统单元持续开拓创新思维，继续实施多项减碳措施，包括搭建数字化能源管理系统（碳排放追踪系统CETS）、购买绿电并建设屋顶光伏自产绿电、参与碳配额交易、空压机余热回收、水泵变频改造、LED灯替代传统光源等技改项目，有效节省能源消耗，减少温室气体排放。

关键绩效：

截至报告期末，
拓普集团及下属分子公司光伏装机容量达到**212.32MW**，绿色能源使用占比为**19.69%**；
年发电量达**15,512万kWh**，相当于减少了火力发电产生的二氧化碳排放量**127,353.52tCO₂e**。

节能改造项目

- 建筑节能：在钢结构墙面使用保温、隔热的夹心岩棉复合板，有效减少室内外热量交换，降低能源消耗；屋面采用12K容重保温棉，提升建筑整体的保温隔热效果；屋面增设自然采阳光板，引入自然光线，减少人工照明，降低电力消耗
- 照明改造：通过增加控制回路优化车间照明系统，实现更灵活的车间灯光控制，从而在不需要生产时关闭部分照明，显著降低电量消耗
- 绿色运输：与客户沟通，增加单次发货量，减少车辆运输次数；柴油叉车替换为电动叉车，减少尾气与碳排放

节能改造项目

- 排风机改造：通过增加定时器等智能装置优化车间排风机系统，实现更灵活的车间排风机控制，从而在不需要生产时关闭部分排风机，降低不必要的电力消耗
- 生产节能：结合设备运行实际与生产工艺需求，公司按不同工作设备的运行时段精准执行关机操作，杜绝待机能耗浪费；依据不同模具的加热工艺要求，科学调整预加热时长，提升能源利用效率



屋顶自然采光板

隔热窗

车间隔断



光伏发电



车间通道照明灯安装定时器

车间排风机安装定时器

·数字化管理平台

宁波市北仑区集团总部片区正式上线数字化能源管理平台，通过数智化技术手段实现工厂电网、光伏系统、储能设备及用水系统等多维度资源利用体系的集成管控。平台具备自动计量、实时监测与数据分析三大核心功能，不仅大幅减少人工运维工作量，有效提升工厂用电安全保障水平，更为管理部门提供精准的能耗数据支撑，帮助其科学制定并动态调整用能策略，推动能源管理向精细化、智能化转型。



·水资源管理

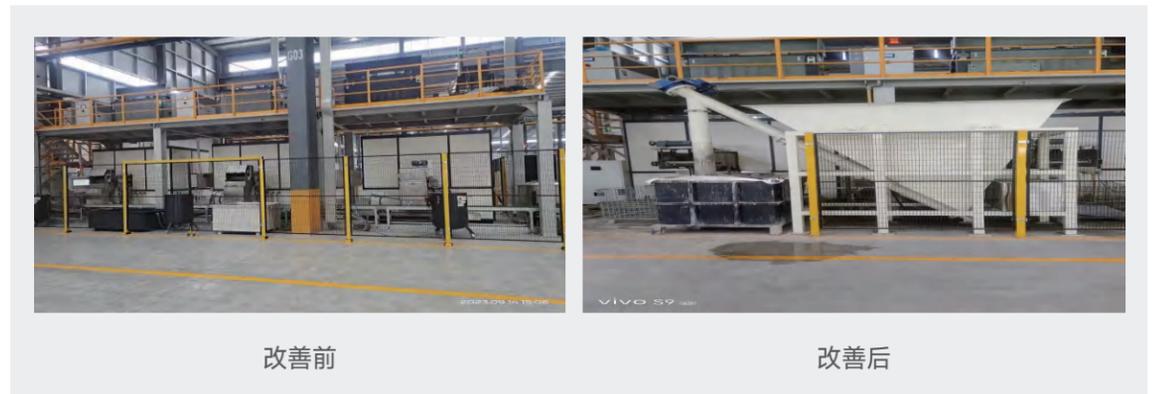
为守护有限水资源，践行绿色发展理念，公司制定《公司用水管理程序》《节约用水方案》，构建规范化、系统化的水资源管理体系。在职责分工方面，人事行政部牵头制定公司用水计划，定期监测生产及生活用水情况；制造部负责落实各项节水措施；动力部承担用水设备定期维护维修职责；研发中心聚焦节水新工艺、新材料的研究。其中，生活用水主要为员工生活用水，生产用水覆盖铸造、锻造、湿法线、冷模线、发泡线等工艺及废气处理设施等用水场景。同时，公司积极实施污水回收项目，有效遏制不必要的水资源浪费，提升水资源利用效率。

关键绩效:

报告期内，公司完成2023年度用水情况专项评价工作，顺利通过节水型企业认证。

切割工艺节水改善

针对水切割作业淤泥直接排放导致的水资源浪费问题，公司增设专业沉淀处理装置，通过固液分离技术将淤泥从水流中分离，再经螺旋输送装置有序排出淤泥；将沉淀后的多余水分回流至生产设备循环使用，此举极大程度上提升水循环利用率，实现水资源节约。



为提升水资源利用效率、深化全员节约意识，公司从技术、设施、运维、宣贯、研发维度推进节水措施：推行循环冷却用水，配备节水马桶等设施；建立用水设施运维机制，定期检修水管、水龙头以防范跑冒滴漏；构建节水培训宣贯机制，组织全员开展专题培训，引导员工养成节水习惯，为公司资源高效利用筑牢根基。

节水意识培训

2025年4月和7月，公司轻合金二部和六部分别开展节水意识培训，向参训员工讲解了当地水资源现状与短缺危机的影响，以及在公司不同场景与区域的节水方法与技巧，致力于使员工树立正确的节水观念，遵守公司的节水制度。



▶ 物料与包材管理

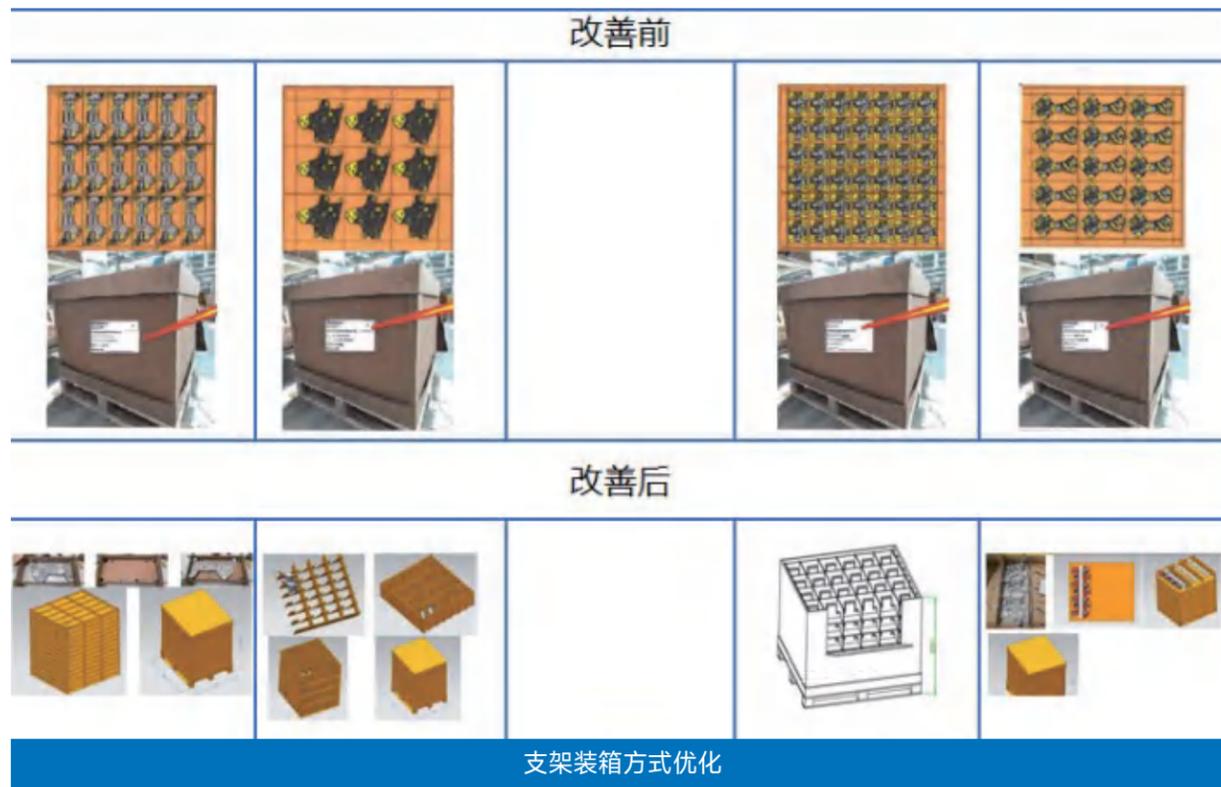
· 物料与包材管理体系

公司构建完善的绿色物料与包装材料管理体系，制定《物料防护管理办法》《包装物管理规定》等内部制度，由物流部协同各相关部门实施物料与包材全链条管理，覆盖采购、储存、回收、处置各环节，确保资源高效利用。

在供应链层面，公司以《供应商包装规范》《供货包装标准规范》为指引，协同供应商共建绿色供应链，共同践行绿色包装理念，打造绿色物料管理生态。

· 物料与包材管理措施

此外，公司通过优化包装设计与摆放方式提升装箱密度，降低包装及海运成本；同时推行包装减量化与循环复用，制定料箱、托盘循环回收再利用措施，建立边角料专人分类打包处理机制，并实施精细化垃圾分类管理，在作业现场配置分类垃圾桶，从全流程减少包装废弃物产生，有效降低环境污染，全面推进绿色包装实践。



包装成本优化

一次性纸箱包装替换为可循环的塑料箱包装、回收利用水泵吸塑盘等措施显著降低包装与制造成本。



发货容器改善

底盘六部产品需发往波兰拓普工厂，使用纸箱包装以满足环保需求，**预计实现年降本1,044万元，优化费用比例达33%。**



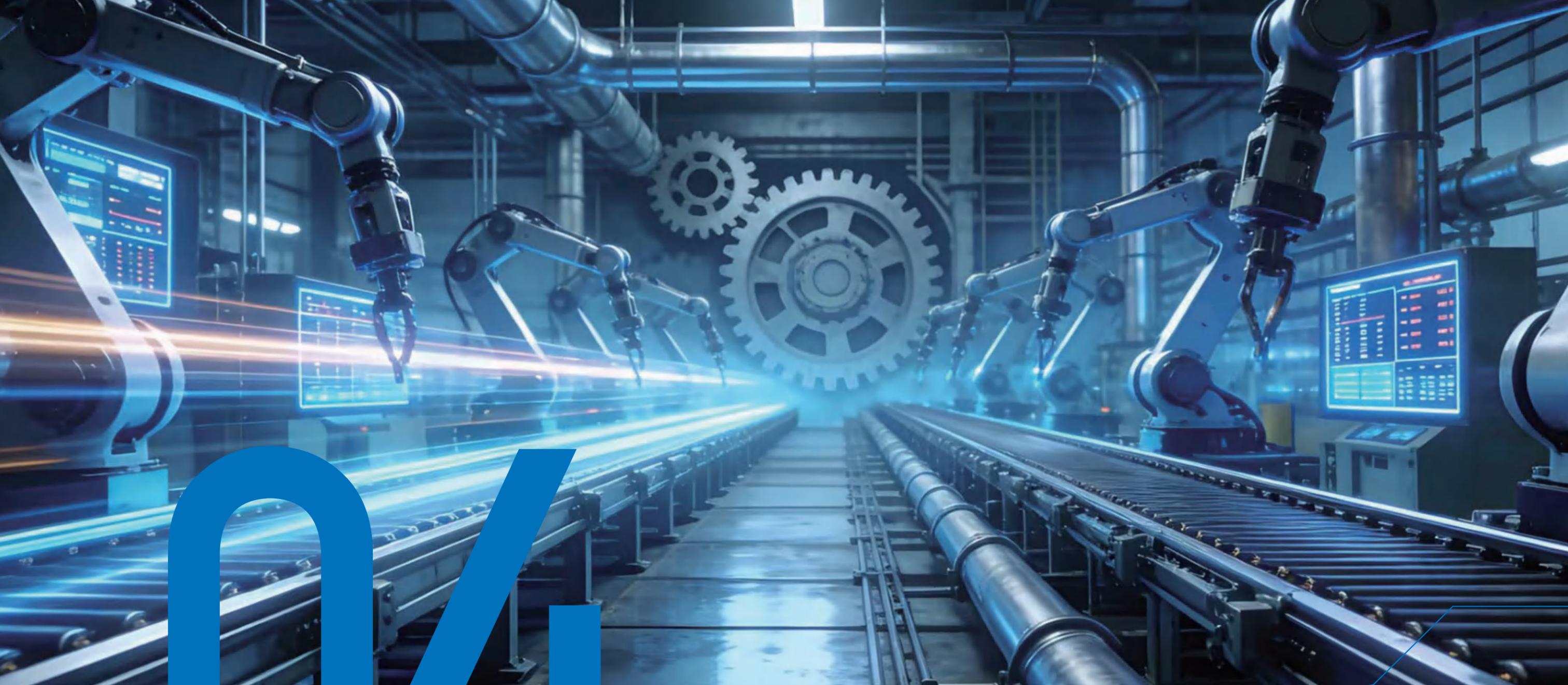
· 指标与目标

拓普集团聚焦物料循环利用与绿色生产，围绕切削液、料头及渣包等核心物料制定专项管理目标与控制指标，通过规范投料配比、优化回收流程、配置循环利用设备等举措，严格把控回料占比标准，推动物料高效回收再利用，明确2025年指定物料100%循环利用的核心目标。

物料与包材目标	物料与包材指标	2025年完成情况 (集团股份)
料头循环利用	回料占比 < 40%，料头 (A356) 100%循环利用	已完成
	回料占比 < 30%，料头 (AlSi9Cu3) 100%循环利用	
渣包循环利用	回料占比 < 40%，渣包 (A356) 100%循环利用	

生态系统与生物多样性保护

为践行生态环境保护责任，公司持续关注自身活动对生物多样性的影响，遵照《关于进一步加强生物多样性保护的意見》《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》等法律法规及政策要求，全面开展生态环境、土壤及地下水风险因素识别与排查工作，切实防范运营活动对生态环境的潜在影响。报告期内，公司所有生产基地和运营点均不位于自然保护区内部、附近或保护区外生物多样性丰富区域。公司所有生产运营活动、产品和服务均未发现对生物多样性造成重大影响。



04

产业价值篇

负责任供应链

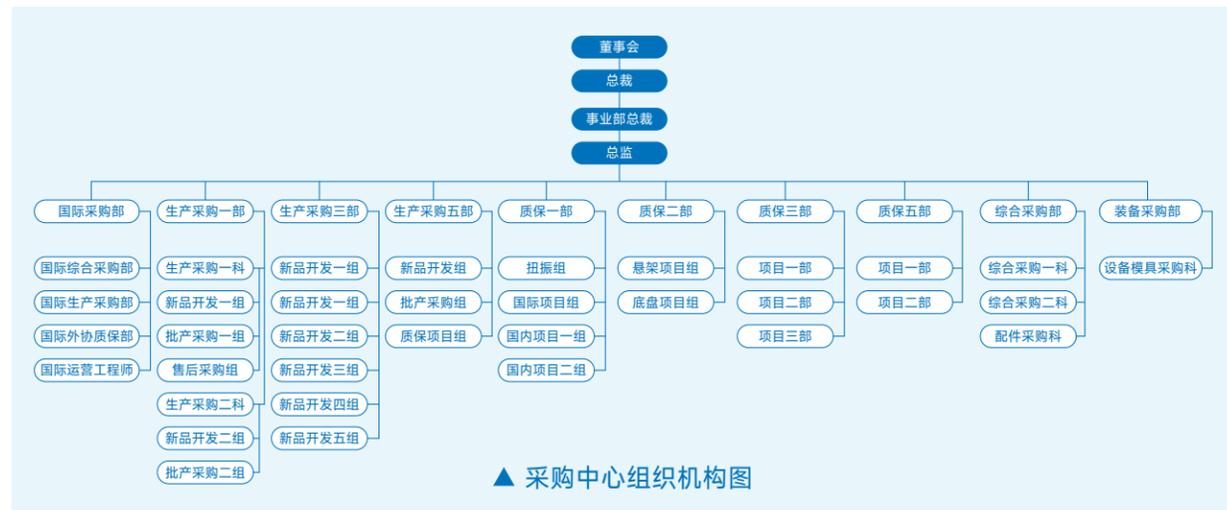
拓普集团制定《供应商社会责任行为守则》《供应商分组管理程序》《供应商管理流程》等制度，建立涵盖准入、分类、评价、审核和退出机制的供应商全生命周期管理体系，从而规范供应商行为，提升合作质量，保障供应链稳定高效运行。

关键绩效：

截至报告期末，公司与**1,190家**外协/外购件、原/辅材料供应商建立稳固合作，因社会责任不合规被中止合作的供应商数量**5家**。

供应链管理体系

拓普集团构建了完善的供应链管理架构，秉承“让员工、客户、股东、社会、伙伴满意，追求可持续发展的未来”的宏伟愿景，致力于与供应商携手合作，优化供应链的可持续实践。



公司加强供应链管理人员技能和素质培养，定期开展培训，强化员工对供应商体系构建、质量把控及环保管理的理解。此外，针对采购员，公司进行可持续采购培训，助力其精准筛选优质供应商，推动供应链绿色发展。



供应链关键分供方变更管理培训

供应链管理战略

为保障供应链的稳定运行，公司全面识别并评估供应商潜在的风险因素，针对供货系统可能出现的风险或紧急事件制定相应的应急响应计划，并且同步采取一系列有效预防措施，以确保在面对突发状况时能够快速响应，最大程度降低风险对供应链的影响。

风险描述	风险分析评价 ⁸				财务影响	应对措施
	严重程度	发生频率	侦测度	风险值		
原材料成本上升，产品利润缩水，影响公司盈利能力	3	3	3	27	产品成本上升，利润下降	与供应商保持战略合作关系，帮助供应商优化成本
当订单量提升时，无法满足生产需求准时交付	3	3	3	27	产生超额运费，利润下降	要求供应商备足安全库存
长期合作的供方出现质量问题，公司因此受到连带损失	3	3	3	27	客户索赔，质量成本上升	认证供应商的质量管理体系，并监控其交付合格产品的能力

影响、风险与机遇管理

拓普集团制定《环境识别与风险和机遇控制程序》，周期性地针对内外部环境因素以及风险展开识别与评估工作，并制定相应的应对策略，以保障供应链风险得到有效管控，确保公司供应链的稳定与安全。

供应链风险和机遇应对控制流程

环节	主要内容
风险和机遇识别	<p>信息收集：收集供应链内外部环境因素信息，如行业政策法规变化、原材料市场波动、供应商生产能力等，同时关注客户、供应商等相关方需求与期望。</p> <p>识别时机：在供应链战略调整、市场环境变化、新供应商引入或现有供应商重大变动时。</p>

⁸评价指标与评分规则解释详见“环境管理战略”小节。

供应链风险和机遇应对控制流程

环节	主要内容
风险和机遇类型确认	<p>成本风险：原材料成本上升，压缩产品利润，威胁公司盈利能力。</p> <p>产能风险：订单量剧增时，供应商生产能力不足，无法按时交付，影响公司信誉，可能导致客户流失与违约赔偿</p> <p>质量风险：供应商交付的产品出现质量问题，使公司面临投诉、退货与法律诉讼，造成声誉与经济损失。</p>
风险和机遇评估	<p>组建风险评估团队，从风险的严重程度、发生频率、可侦测性等维度确定风险等级，并记录于《风险和机遇评估分析表》。</p>
风险和机遇应对	<p>根据风险评估结果制定应对措施，要求供应商提供产品供货应急预案。</p>

指标与目标

公司落实负责任的采购策略，并切实推动供应链绿色转型，要求所有供应商严格遵守环境、社会和治理（ESG）标准，确保原材料和生产过程符合绿色、低碳、环保的要求；同时设立了供应商减碳绩效指标，力争在2058年实现供应链碳中和的最终目标。（负责任采购与供应商减碳具体指标与目标详见“可持续发展愿景 - 可持续发展指标与目标”小节）。

供应链管理实践

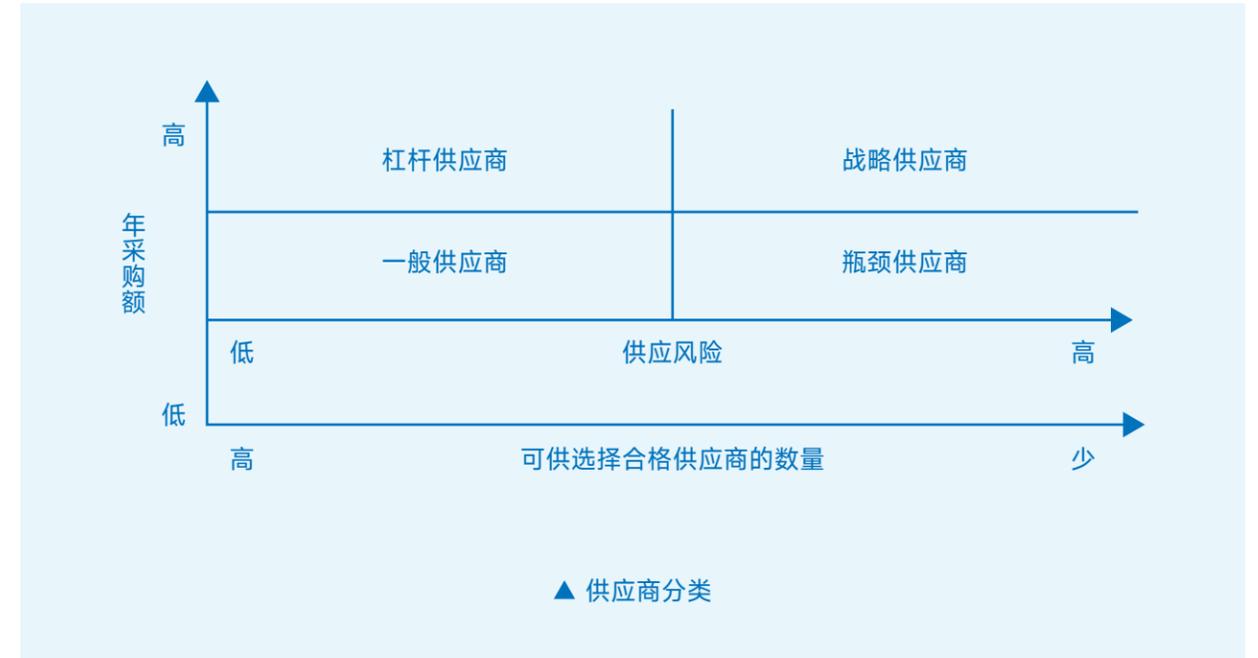
·全生命周期管理

供应商准入

公司制定《一般物料采购管理流程》，以规范供应商准入机制。采购部根据《供应商开发计划表》，寻找潜在供应商，并对其在质量、价格、服务、品牌等方面进行综合评估，同时进行资质审核。对于无法现场评估的供应商，采购部收集样品并进行初步检验，随后职能部门出具认可报告。通过验证的供应商将被纳入《供应商一览表》进行管理。

供应商分类

公司根据年度实际采购额、供应风险、供应商的数量，将合格供应商分为四类：杠杆供应商、战略供应商、一般供应商、瓶颈供应商，并进行年度评估。对于所有合格供应商，公司依据《供应商等级评定程序》进行评估与管理。同时，公司在技术、质量体系和管理上给予供应商必要帮助，每年召开供应商大会，引领供应商发展。



供应商评价

公司严格规范供应商评价体系，对供应商的交付质量、实物质量、开发能力及服务进行综合评估。每半年，质保部组织相关部门对供应商进行重新评估和分组，依据《供应商等级评定程序》和《年度供应商等级评定表》进行评分，并制定《供应商分组清单》。

供应商审核

拓普集团构建了全面的供应商审核体系，由质保部负责统筹规划，每年制定体系、过程以及产品审核计划。在体系审核上，要求所有供应商必须具备ISO 9001:2015或IATF 16949:2016体系认证，且覆盖报价零件及制造范畴，每年审核一次以确保合规有效；过程审核依产品特性灵活安排，质量不稳定产品每半年审核一次，以及及时发现潜在问题。一旦审核发现问题，供应商需立即制定整改计划，由质保部跟踪验证并主导质量问题处理，以此保障供应链稳定。

供应商退出

为提升产品质量和市场竞争能力，公司实施严格的供应商退出机制。根据《供应商管理程序》，公司对体系内供应商进行优化，将不满足公司成本、技术、质量、交付及合规要求的供应商从体系中剔除。采购部负责识别不符合标准的供应商，并启动相应的退出流程，退出供应商在三年内不得重新启用。

· 供应链可持续管理

拓普集团依据《供应商管理流程》《供应商社会责任行为守则》，要求供应商签署ASI承诺书，严格遵守社会责任准则，在环境、能源管理及商业道德等方面达到高标准。公司积极鼓励有条件的供应商将绿色环保要求纳入审核计划，积极推动其采用ISO 14001环境管理体系以提升环保水平。此外，为构建负责任、高效且环保的供应链体系，拓普集团为供应商提供体系建设、质量提升及环保管理等方面的培训与指导。

供应链团队ESG培训

2024年7月，公司邀请中国质量验证中心专家对供应链管理的采购人员、供应商SQE、物流计划人员、研发、质量等人员进行培训。培训内容涵盖国内外ESG政策解读及企业价值重塑分析，有效提升相关岗位人员的ESG认知与实践水平。



负责任采购

拓普集团制定《可持续发展工作管理手册》，将可持续发展准则全面纳入采购决策，不断提升供应商可持续发展能力，通过为供应商提供专业培训，助力其践行可持续理念。此外，公司与供应商签订阳光协议，进一步强化负责任采购的实践，营造公平、公正、廉洁的商业环境。

冲突矿产管理

公司重视冲突矿产问题，发表《不使用冲突矿产声明》，加强对合作封装厂和晶圆厂的管理，杜绝冲突矿产投入使用，以符合刚果民主共和国无冲突金属要求。同时，公司要求供应商签署《无冲突矿产承诺书》，以确保产品制造中锡、金、钨等原材料来源的合法性。

平等对待中小企业

公司秉持开放包容、平等协作的理念，尊重并平等对待各合作中小企业，在技术支持与资源分配上注重公平合理，携手中小企业探索市场机遇，促进产业健康有序发展。截至报告期末，公司应付账款余额未超过300亿元，且占总资产比重未超过50%。

供应链数字化

拓普集团专注于供应链数字化建设，与主机厂开放互联。公司通过两种方式实现数据共享：其一，建立数据共享平台，使主机厂客户能够实时查询产品追溯、库存、产量、OEE、合格率等信息，并进行SPC分析；其二，借助API接口，将实时过程数据直接接入主机厂数据库，便于客户进行大数据分析，提升公司供应链透明度和效率。



创新驱动

公司注重研发创新，凭借多年技术积累，已形成机械、电控、软件一体化研发能力，并拥有众多发明专利等知识产权。公司持续加大在体系建设、人才引进和实验能力上的投入，不断提升研发竞争力，为拓展产品线和实现“科技拓普”愿景打下坚实基础。

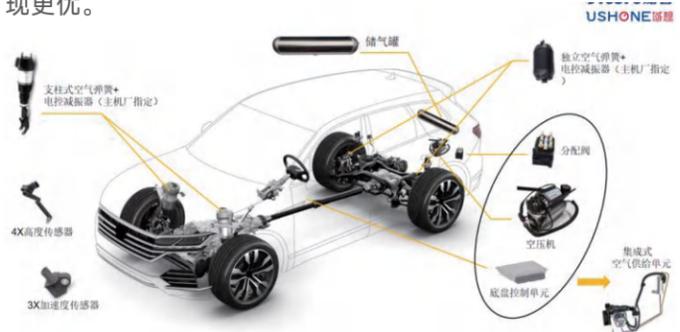
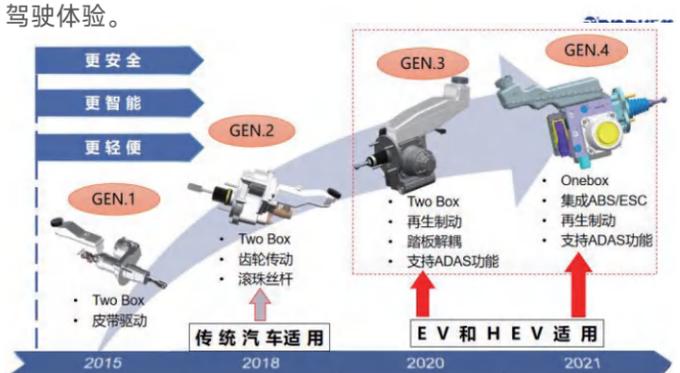
关键绩效：

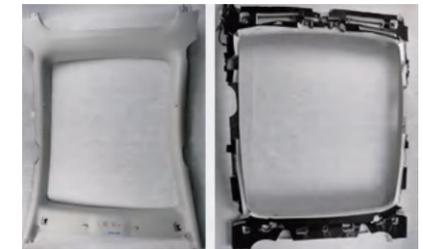
报告期内，公司研发投入达到**149,604.10万元**，占公司营业收入的比例为**5.06%**。

公司始终坚持科技向善，恪守科技伦理底线，严格遵守国家法律法规与行业规范。公司业务不直接涉及如生命科学、算法偏见和人工智能伦理等特定的科技伦理关注事项。

·科技创新成果与应用价值

拓普集团在技术、材料和工艺领域实现多项创新，以提高生产效率和产品性能。在技术创新方面，公司开发闭式空气供给单元和智能刹车系统；在材料创新方面，公司推出大天窗注塑顶棚、专用纤维、Micropro材料、Nature-pro材料和可回收纤维等新材料；在工艺创新方面，公司实现了金属天窗框预埋、LPM、CBI技术，以及扬声器面罩结构优化。

类型	技术名称	市场应用价值
技术	闭式空气供给单元 (ASU)	<p>公司研发闭式空气供给单元，与开式系统相比，闭式系统在效率、温升控制、噪音水平、空间占用和质量控制等方面表现更优。</p> 
	智能刹车系统 (IBS)	<p>电子控制：采用电子信号精准管理制动压力，控制更精确。 安全功能：将ABS与ESC集成，增强车辆行驶安全性，降低事故风险。 能源回收：再生制动功能可实现能源回收，提升能源利用率。 ADAS兼容：与ADAS系统兼容，助力自动驾驶技术。 踏板解耦：实现制动踏板感觉与实际制动动作的解耦，优化驾驶体验。</p> 

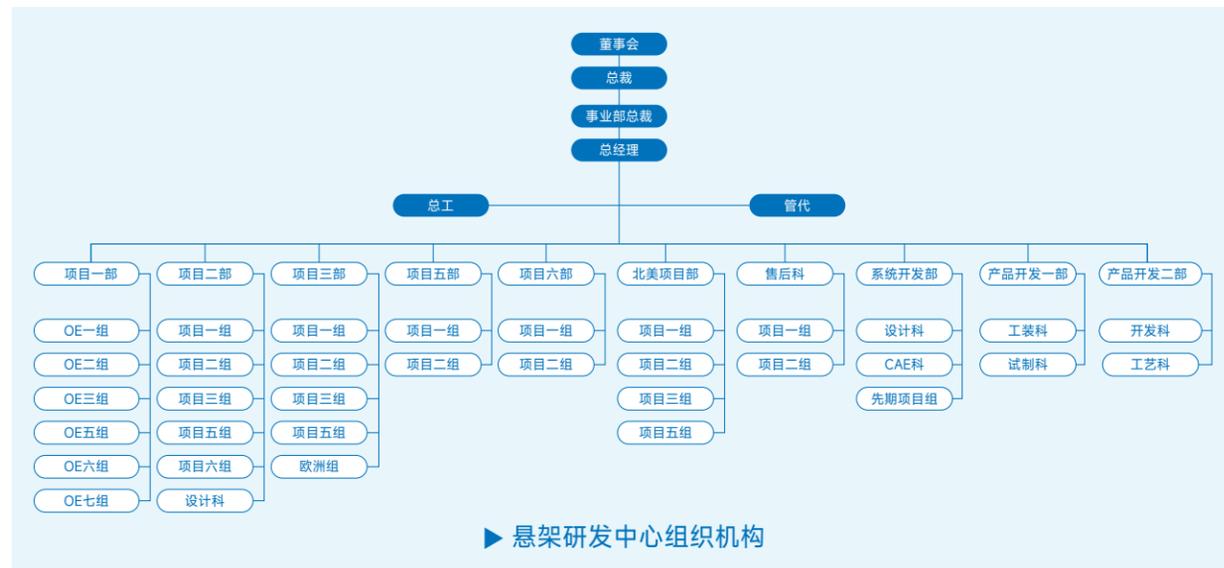
类型	技术名称	市场应用价值
材料	大天窗注塑顶棚	<p>结合注塑件的设计和制造特性，研发了国内首款注塑顶棚，有效减少附件数量，简化装配过程。</p> 
	定制化专用纤维	<p>采用先进纺丝技术开发车用中空PET纤维，提升吸声性能。自制纤维具备低VOC、低甲醛、低乙醛、低丙烯醛的排放特性，气味性能优越，环保性能出色。</p>
	Micropro材料	<p>拓普集团采用特殊蒸汽工艺，自主研发Micropro环保声学材料，具有超轻量化和优秀的NVH性能。</p> 
	Nature-pro材料	<p>拓普集团通过特殊的配方设计以及蒸汽工艺，首次将微米级木棉纤维作为汽车声学材料应用在零部件中，有效提升NVH性能。</p>
	可回收纤维	<p>公司使用GRS认证纤维，在此基础上进行性能验证，实现地毯和PET毡材料的环保可回收特性。</p>

► 研发创新管理体系

· 研发组织

研发中心是拓普集团下属的汽车零部件及子系统的专业研发机构，致力于持续提高汽车零部件及子系统的前期研发与工程开发，为国内外主机厂和零部件企业提供系统化工程解决方案。截至报告期末，公司已在中国大陆（宁波、上海、深圳）、北美底特律和欧洲瑞典组建4个研发中心。

为保持技术领先地位，公司持续增加研发投入并优化资源配置，制定并执行《产品质量先期策划程序》《产品设计控制程序》《产品过程策划程序》等规章制度，强化层级分明的研发中心组织架构建设，明确各层级职责，促进高效协作。



研发能力		
<p>动力底盘系统</p> <ul style="list-style-type: none"> • 悬架及副车架系统设计能力 • 动力总成悬置系统设计能力 • 底盘及车身轻量化设计能力 • 热管理系统设计能力 	<p>饰件系统</p> <ul style="list-style-type: none"> • 整车声学包系统及材料研发能力 • 整车轻量化内饰系统研发能力 • 整车密封和饰条系统研发能力 • 智能门驱系统研发能力 	<p>域想智行</p> <ul style="list-style-type: none"> • 智能刹车系统研发能力 • 电动助力转向系统研发能力 • 空气悬架系统研发能力 • 电动调节管柱系统设计能力

此外，公司搭建专业试验中心从事汽车零部件及子系统试验。试验中心拥有国际领先的实验设备，下设NVH试验区、结构动态耐久试验区、动力底盘产品试验区、内外饰产品试验区、电子产品试验区及整车试车跑道。



· 研发团队

拓普集团不断加大研发创新力度，增加研发投入，公司秉承“知人善任、任人唯贤”的原则，重视人才的选拔与培养，设立博士后工作站，并在全球范围内吸引顶尖科技人才。

研发团队结构（单位：人）	
指标	2025年
研发人员总数	4,466
研发人员占员工总数比例（%）	17.10
按学历划分的研发人员	
本科以下	2,109
本科	2,065
硕士	285
博士	7

·研发平台

依托全球技术研发中心，拓普集团持续投入资源，经研发团队努力，公司获得国家技术中心认证与实验室认可，入选省市级创新百强，并设立浙江省博士后工作站，为创新发展提供高端人才支持，巩固行业技术领先地位。

国家级荣誉



国家企业技术中心



博士后科研工作站

浙江省级荣誉



2022年度浙江省
高新技术企业创新能力百强



浙江省科技领军企业
证书

宁波市级荣誉



高新技术企业研发投入20强



宁波市高能级科创平台20强

► 指标与目标

为提升研发效能与成果，公司设定了一系列研发关键绩效指标与目标。在研发人均销售上，力求达成较高水平，保障研发投入转化为可观经济效益；同时，注重维持研发费用占比在合理区间，为技术创新提供资金保障。

关键绩效测量指标	2025年目标
研发人均销售	1,300万
研发费用占比	≥1.5%

制动悬架系统研发中心制定了四年规划，聚焦ASU和IBS两大产品线。ASU产品从闭式空气供给单元量产出发，逐步推进刚度阀搭载、客户样车搭载制氧机，最终实现全主动悬架量产。IBS产品专注于IBS2.0开发，通过集成RBU和正压助力器等拓展功能，满足市场对高性能制动系统的需求。智能门驱项目下的大类电开门系统，公司已结合不同项目特点，制定了差异化的2026年发展规划，涵盖产品优化、成本降低、量产供货及定点开发等多个方面。

关键绩效：

报告期内，公司研发项目立项数**812项**，
新产品销售额**789,191.07万元**，新产品销售占比**26.51%**。

► 研发促进措施

·合作研发

企业合作

公司主动开展对外研发合作，与领先企业建立战略伙伴关系并签署合作协议，构建高效科学的多维合作模式，持续提升研发能力和创新水平，增强自身的可持续发展能力。

拓普集团与第一汽车股份有限公司科技专项合作

拓普集团与中国第一汽车股份有限公司合作开展“适应智能化、少件化发展的冗余轮边线控制关键技术研究”项目。项目为期三年，致力于攻克汽车制动关键技术，推动行业发展。

校企合作

为加速科研成果转化与人才培养，拓普集团联合国内顶尖高校及科研单位，构建了全方位、多层次的产学研协同创新体系。通过整合各方优势资源，公司全力攻克技术难题，推动行业进步，实现科技创新与产业发展的深度融合。

·行业共荣

公司积极参与行业研讨会、国际论坛及专业赛事，持续拓展行业交流网络，深化跨界合作，推动内外协同发展。2022年，公司参与华为车载产品NVH工程技术大会，与华为、长安汽车、中国汽车技术研究中心等业界专家共同探讨智能网联电动汽车的前沿技术；2023年，公司参与材料声学技术与产业化发展国际论坛（MATI），与全球同行交流材料声学的最新进展和产业趋势；2025年，公司参与赛力斯汽车有限公司在重庆主办的第五届轻量化大会，大会以“技术迭代引领，创新驱动未来”为主题，聚焦轻量化技术创新与产业链协同，旨在推动新能源汽车产业高质量发展，公司在会上展示了Micropro材料的轻量化效能，并荣获“轻盈智造奖”。



·标准制定

作为行业领先者，拓普集团深度参与行业标准制定与优化工作，主导编制IBS总成及零部件清洁度标准、空气供给单元零部件清洁度标准以及ASU电磁阀二维码编码规范等多个标准，在技术和管理方面为行业树立了标杆。公司积极参与各类标准的起草和编制工作。

关键绩效：

报告期内，公司新起草**4项**企业标准，修订**2项**企业标准。
截至报告期末，公司已参与/主导**21项**标准的制定，
其中行业标准**6项**，团体标准**3项**，企业标准**12项**。

·研发激励

为鼓励员工积极投身研发创新，公司设计了一套合理的研发激励机制。通过制定《持续改进控制程序》等激励制度，设立持续改进奖等多种奖项，明确将创新成果与员工绩效、个人发展紧密挂钩。对获奖员工，公司不仅为其发放奖金，还在工资待遇、住房、晋升等方面优先考虑，从而提升公司的技术创新与市场竞争能力。

关键绩效测量指标：

报告期内，公司研发创新奖励金额为**95.03万元**。

► 知识产权保护

·知识产权管理体系

公司遵守《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》等法律法规，重视员工的发明创新及智力成果。公司制定《知识产权保护管理制度》《知识产权管理程序》等内部规范，成立知识产权保护领导小组，确保知识产权得到有效管理和保护。

组织	职责
知识产权保护领导小组	<ul style="list-style-type: none"> 制定知识产权保护方针政策 领导、协调知识产权保护工作 审批知识产权管理规划、计划及规章制度
知识产权保护管理办公室	<ul style="list-style-type: none"> 组织起草、修订并执行公司知识产权管理制度 组织员工知识产权知识培训 处理公司内外及涉外知识产权日常事务 协调各业务部门专利、商标、商业秘密、著作权、计算机软件等知识产权保护管理工作

关键绩效：

截至报告期末，公司累计拥有国内有效专利**831项**，
其中发明专利**131项**，实用新型专利**692项**，外观设计专利**8项**。
报告期内，公司申请专利数量**141件**，授权专利数量**124件**，
其中申请发明专利**30项**，发明专利授权**15项**。

·知识产权管理措施

为加强知识产权保护，公司制定《知识产权管理程序》，强化产品研发中的知识产权管理。公司规定新项目开发所使用的软、硬件平台，以及涉及他人知识产权的应用模块，均须取得相应合法授权。同时，公司严禁在产品中使用基于开放源代码开发的应用程序，从而进一步规范知识产权管理工作。

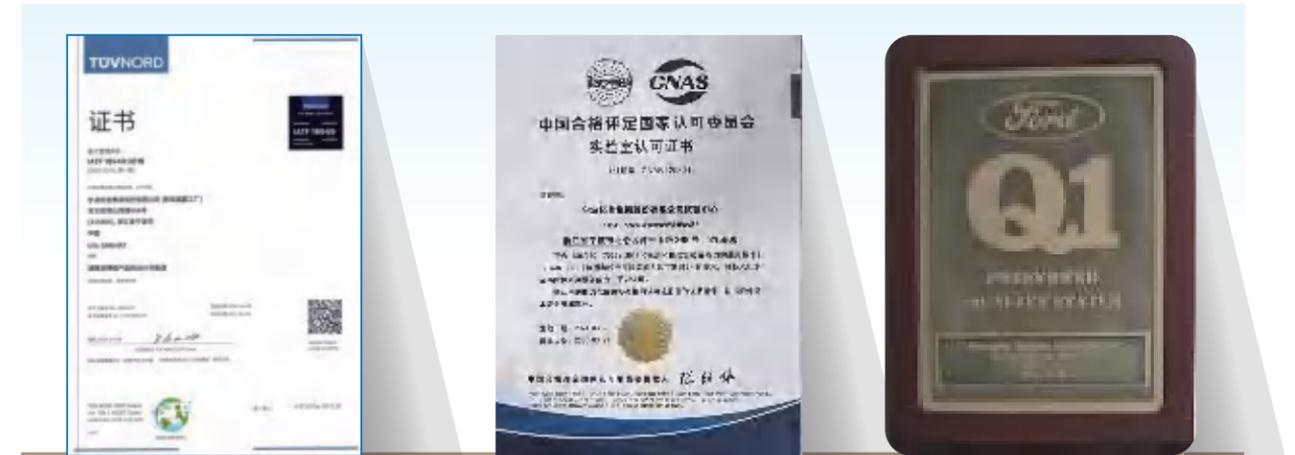
项目	举措
专利	<p>申请程序规范：公司制定《专利管理程序》，对申请专利的流程进行详细规定，确保专利申请流程的规范化和标准化。</p> <p>国外申请管理：对于国外专利的检索或申请，由研发中心专利管理部门委托专门专利代理机构代为办理，以提高申请成功率和质量。</p>
商业秘密	<p>商业秘密全流程管理：通过内部保密措施与员工签订合同保护商业秘密。《商业秘密控制程序》明确商业秘密范围、分类及密级确定与标识规则，规范涉密文件从产生到废弃各环节。</p> <p>人员保密管控：对新入职、调职员工进行保密教育并记录，重要岗位人员离职时面谈提醒。</p> <p>应急机制建设：建立商业秘密事件应急处理机制，出现遗失、泄露等情况时迅速报告，按程序调查并采取措施解决问题。</p>

拓普集团积极落实知识产权激励，依据《知识产权保护管理制度》每年对在知识产权取得、管理、实施、许可、转让等工作中表现卓越的单位和个人，给予精神与物质奖励。

产品和服务安全与质量

公司遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，秉持“质量第一，质量是生命，质量优先速度，心怀质量优先，一切为质量让路；以过程为中心、顾客满意为导向”的质量管理理念，不断强化质量管理体系，保障产品质量和服务水平。报告期内，拓普集团未发生重大质量安全事故。

截至报告期末，公司已获得IATF 16949质量管理体系、ISO/IEC17025实验室管理体系、通用汽车BIQS、福特汽车Q1等质量认证；公司通过IATF 16949汽车质量管理体系认证的事业部/系统单元占合并口径的89.53%。



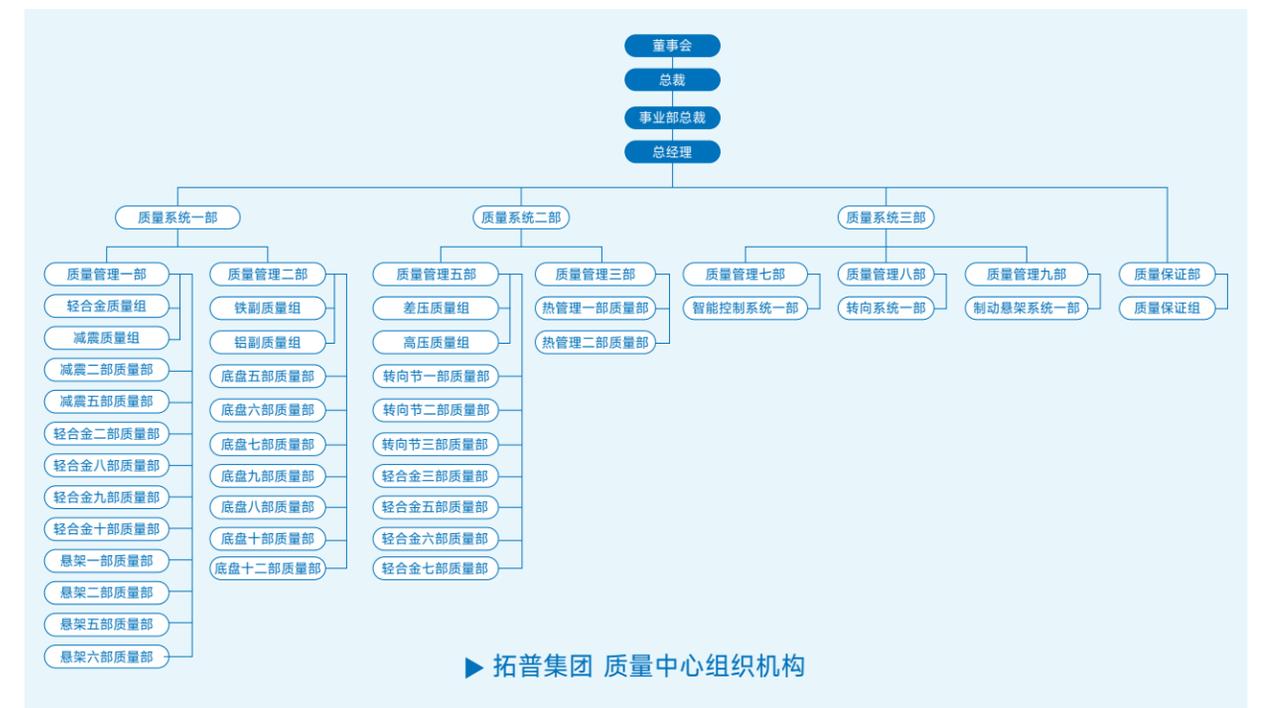
IATF 16949质量管理体系认证

ISO/IEC17025实验室管理体系认证

福特汽车Q1质量认证

►质量管理体系

公司遵循运营所在地的国家政策以及法律法规，制定《集团质量手册》《生产设备控制程序》《质量部绩效考核制度》等管理规范，构建了一套科学合理、职责分明的质量中心管理架构，以董事会为顶层决策核心，下设总裁等管理层级，横向涵盖多个质量系统部门，为公司实现质量管理工作的全面覆盖与有效管控奠定基础。在此架构下，公司实施员工绩效与来料检验、客户服务质量等关键指标联动的考核机制，持续推动质量责任的落实与改进。



►拓普集团 质量中心组织机构

公司制定《内部审核控制程序》，定期对质量管理体系、制造过程和产品质量全面审核。在内部审核的具体实施过程中，公司构建起一套完善的工作体系，涵盖计划编制、检查表设计以及记录留存等环节。当内部审核中出现不符合项时，公司及时制定并严格执行纠正措施，在完成验证后予以关闭，以此确保公司内部审核工作的全面性与规范性，为公司的稳定运营和质量把控提供坚实保障。

► 质量管理战略

公司实施《环境识别与风险和机遇控制程序》，全面评估产品和服务中内外部环境因素风险，计算风险值、评判风险等级，并采取纠正预防措施。同时，公司结合业务特性和利益相关方反馈，综合分析产品和服务安全与质量因素所带来的影响、风险及机遇。

风险类型	风险描述	风险分析评价 ⁹				财务影响	应对措施
		严重度	发生频度	侦测度	风险值		
产品过程设计和开发风险	产品功能和性能设计未达到客户要求	5	2	2	20	开发周期延长 研发费用投入上升	编制《FMEA指导书》 对过程风险进行分析
	变更评审不充分，更改效果未做验证确认，影响产品要求	3	3	3	27	客户索赔 质量成本上升	重新评审变更输入、输出资料并更新
产品制造风险	质量控制失效，生产过程异常大幅上升，增加返工成本	4	3	2	24	增加返工成本 单位成本上升	编制《FMEA指导书》 对过程风险进行分析
产品防护与交付风险	运输突发事件影响交付	3	3	2	18	产生超额运费 运输成本上升	制定《应急计划》 以应对各种紧急情况
不合格品控制风险	不合格品混入、作为正常品交付	4	3	3	36	外部索赔 质量成本上升	建立不合格品管控机制 纳入绩效考核

⁹评估打分规则，见“加强环境管理 - 环境管理战略”章节。

► 影响、风险和机遇管理

公司制定《环境识别与风险和机遇控制程序》，由事业部总裁负责每年组织一次对内外部环境因素、风险进行识别与评价，并制订应对措施，定期进行风险管理评审，以确保质量风险得到有效控制。

质量风险和机遇应对控制流程	
环节	主要内容
风险和机遇识别	<p>识别依据：内外部环境因素信息、相关方的需求和期望等</p> <p>识别时机：质量管理体系策划、企业宗旨变化、战略变化、内外部环境变化时</p>
风险和机遇类型确认	<p>质量：直接产品风险（产品质量问题导致召回、退货甚至投诉等）、间接产品风险（产品使用过程中对消费者造成权益损害）</p> <p>经营：包括原材料、员工、设备、供应链、技术和产品等方面</p> <p>市场：包括市场容量、产品竞争力、价格和促销风险等方面</p> <p>财务：包括融资/筹资、资金偿还、资金使用、资金回收、效益分配等方面</p>
风险和机遇应对	<ul style="list-style-type: none"> 各事业部及系统单元建立风险/机遇管理团队，对已识别风险的严重度、发生频度及侦测度进行评价，以评判风险等级 将风险评估的结果记录在《风险和机遇评估分析表》中
风险和机遇应对	<ul style="list-style-type: none"> 根据风险评估结果制定应对措施，并落实到相关部门 制定《应急反应计划流程》

► 指标与目标

拓普集团承诺在研发、生产、销售及服务等全业务流程中，严格恪守“成为最佳”的质量方针。公司以满足法规与顾客需求为指引，依托全面质量管理与零缺陷系统控制，筑牢质量根基，将质量目标细化到各部门、各环节，通过全体员工的严格执行，保障产品与服务目标得以有效实现。

同时，公司以客户需求为导向，目前已荣获多项客户质量奖项，并将继续以更优质的产品和服务回馈客户，赢得更多行业认可。

2025年质量目标	完成情况
产品100%满足客户质量目标	100%
产品交货准时率100%	
售后服务准时率100%	



► 质量管理措施

·设备管理

公司注重生产设备安全，制定《生产设备控制程序》《设备项目开发流程》《全面生产维护保养》等相关制度，建立了涵盖预防性与周期性维护的规范体系。其中预防性维护包括日常、月度及年度保养，周期性检修则根据设备历史故障进行深度处理。报告期内，公司进一步细化了设备差异化保养计划，按周、月、季、年设置不同周期，明确清洁、检查、修复等内容，并通过跨部门协同管理，持续保障设备稳定高效运行，全面支撑生产需求。

·质量改进

公司秉持持续改进理念，依据《持续改进控制程序》，设置激励措施，鼓励员工投身技术创新与管理改进。通过不同类别的激励及奖励等级，促使员工积极参与产品质量改进，提升产品质量。

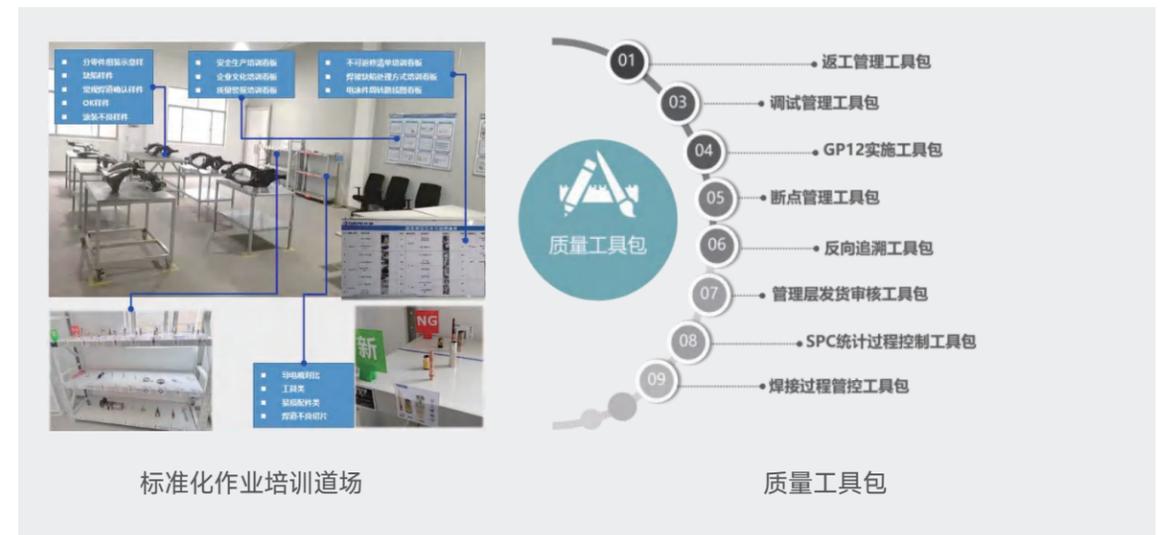
激励形式	
提案奖	基于经济效益预测给予奖励
实施成果奖	提案者参与实施可分享成果奖
鼓励奖	合理提案累计三次给予奖励
持续改进项目实施成果奖	按经济效益核算周期和大小评定奖励等级

·质量文化培养

为提升质量管理水平，公司质量中心依据年度培训课程计划，策划举行了6,159场内外部质量培训，内容涵盖体系流程、质量工具、检验技能等多个类别。2025年，公司共计67,322人次参与质量文化培训与考核。

全员质量培训

- 标准化作业培训道场建设：公司构建标准化与焊接工艺实操培训道场，为新进员工系统性培训提供实战场所。道场展示了缺陷样件等各类样件，并设有多种培训看板，员工通过全面、完整且可重复地学习，从而快速适应工作岗位。
- 质量工具包标准化：为高效解决问题，拓普集团总结提炼45项质量工具包，目前已标准化13项，完成进度29%，并向各工厂推广。

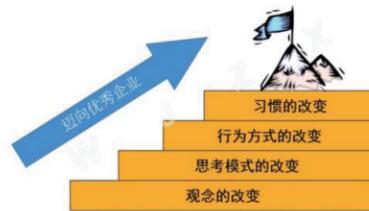


2025年亮点培训	培训内容				
强化质量工具与方法的应用能力	针对质量问题分析与解决的8D工作方法与实际案例讲解、统计过程控制SPC培训以及测量系统分析MSA培训等				
	未来发展方向 <table border="0"> <tr> <td> 01 新技术融合 探索AI与大数据在MAS中的应用，提升分析精度与效率。 </td> <td> 02 智能化趋势 发展智能测量系统，实现自动校准与实时监控，减少人为误差。 </td> </tr> <tr> <td> 03 跨领域合作 加强与IT、工程等领域的协作，推动MAS技术的创新与普及。 </td> <td> 04 持续改进策略 建立定期审核机制，持续优化MAS流程，确保长期有效性。 </td> </tr> </table>	01 新技术融合 探索AI与大数据在MAS中的应用，提升分析精度与效率。	02 智能化趋势 发展智能测量系统，实现自动校准与实时监控，减少人为误差。	03 跨领域合作 加强与IT、工程等领域的协作，推动MAS技术的创新与普及。	04 持续改进策略 建立定期审核机制，持续优化MAS流程，确保长期有效性。
01 新技术融合 探索AI与大数据在MAS中的应用，提升分析精度与效率。	02 智能化趋势 发展智能测量系统，实现自动校准与实时监控，减少人为误差。				
03 跨领域合作 加强与IT、工程等领域的协作，推动MAS技术的创新与普及。	04 持续改进策略 建立定期审核机制，持续优化MAS流程，确保长期有效性。				

2025年亮点培训	培训内容
深化质量体系与客户要求理解	开展“IATF 16949内审员培训”及针对特定客户的“福特特殊要求培训”等
普及全员质量与安全意识	通过“质量意识基层/中层培训”等课程，将质量理念贯穿至各层级员工。

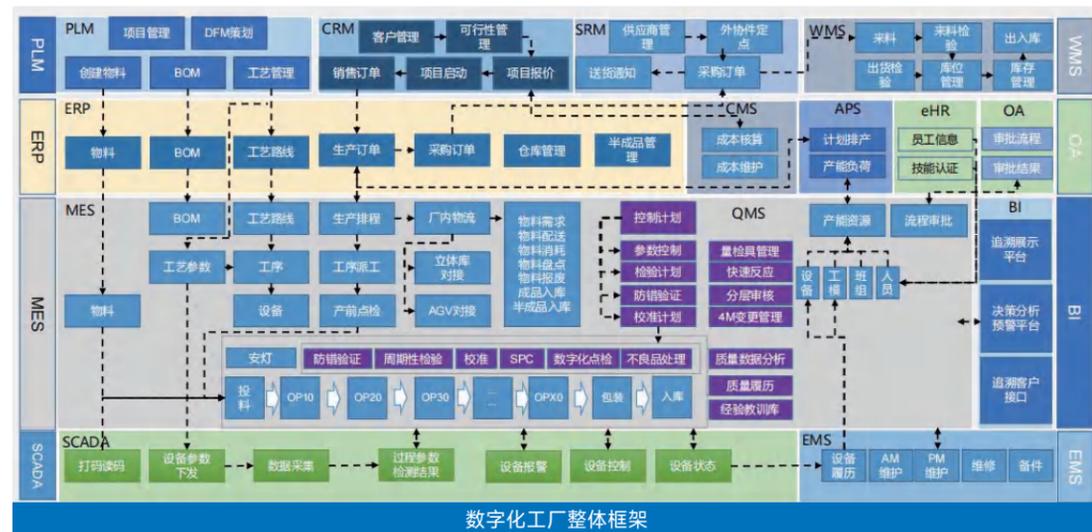


质量意识的提升



·数字化工厂建设

拓普集团数字化工厂以“自动化+管理IT化+TPS工具化”为核心理念，致力于打造一个高效、智能的生产制造体系。公司以PLM+ERP+MES为核心，打通全业务流程，实现完整的数字化工厂。质量管理体系基于PDCA循环进行升级，从质量策划、执行、检查到处理形成闭环，以实现控制计划数字化和全过程质量管理电子化；运营管理平台持续迭代，实现基于追溯系统的信息展示报警、关键运营指标日报表管理以及基于控制计划的质量策划与执行。通过数字化工厂建设及对质量管理体系和运营管理平台的升级，拓普集团可追溯产品源头，有力保障产品质量。

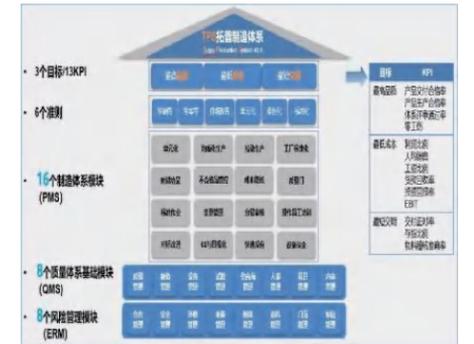


特色数字化系统

类型	内容
----	----

数字化制造体系

全面实施“拓普TPS制造体系”，该系统涵盖16个制造体系关键能力模块、8个质量体系基础模块及8个风险管理模块，系统性提升运营效率、风险管控能力与产品质量一致性。



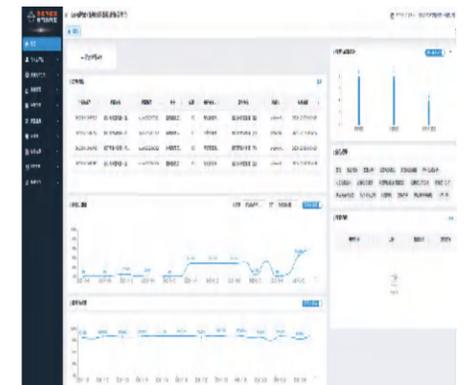
MES深度融合

在智能门驱、底盘系统等多个工厂深度应用制造执行系统（MES），实现从原材料投料到成品入库的全流程精细化管控与关键质量数据追溯。基于MES的“安灯”系统、报修保养等模块实现生产异常的快速响应与闭环管理，显著提升生产过程的稳定性与资源利用效率。



供应链与产品生命周期管理

通过数字化系统对供应商来料检验进行严格的数据化管理，智能门驱工厂的MES系统支持客户特定过程与产品特性数据回传，强化供应链协同与产品全生命周期的质量责任。



▶ 客户权益保障

拓普集团致力于保障客户权益，以为客户创造价值为核心使命，赢得了客户的广泛认可。公司的“快速响应，超级配合”服务获得客户好评，为实现百万辆级的配套合作奠定基础。

· 客户服务

公司建立了完善的客户投诉应对机制，制定《客诉问题响应升级流程》，确保在4小时内快速响应客户反馈。在此过程中，销售部门及时反馈客户端质量问题，与客户密切沟通，并持续跟踪整改情况。针对批量质量问题或重复投诉，直接领导协助责任人解决，并由部门经理跟踪进展。若投诉未得到满意解决或客户高层介入，公司将迅速升级处理。处理完成后，所有投诉的处理结果及改进措施均会及时反馈给客户。

质量问题处理流程



为持续提升客户服务质量，报告期内公司积极开展客户服务相关培训及进行数字化管理，组织开展“客户端客服上岗培训”，系统提升客户服务团队在质量意识、产品知识、沟通技巧及应急处置等方面的专业能力；同时，依托QMS管理系统，实现客户投诉的在线化、快速响应与闭环管理，优化服务流程与处理效率。



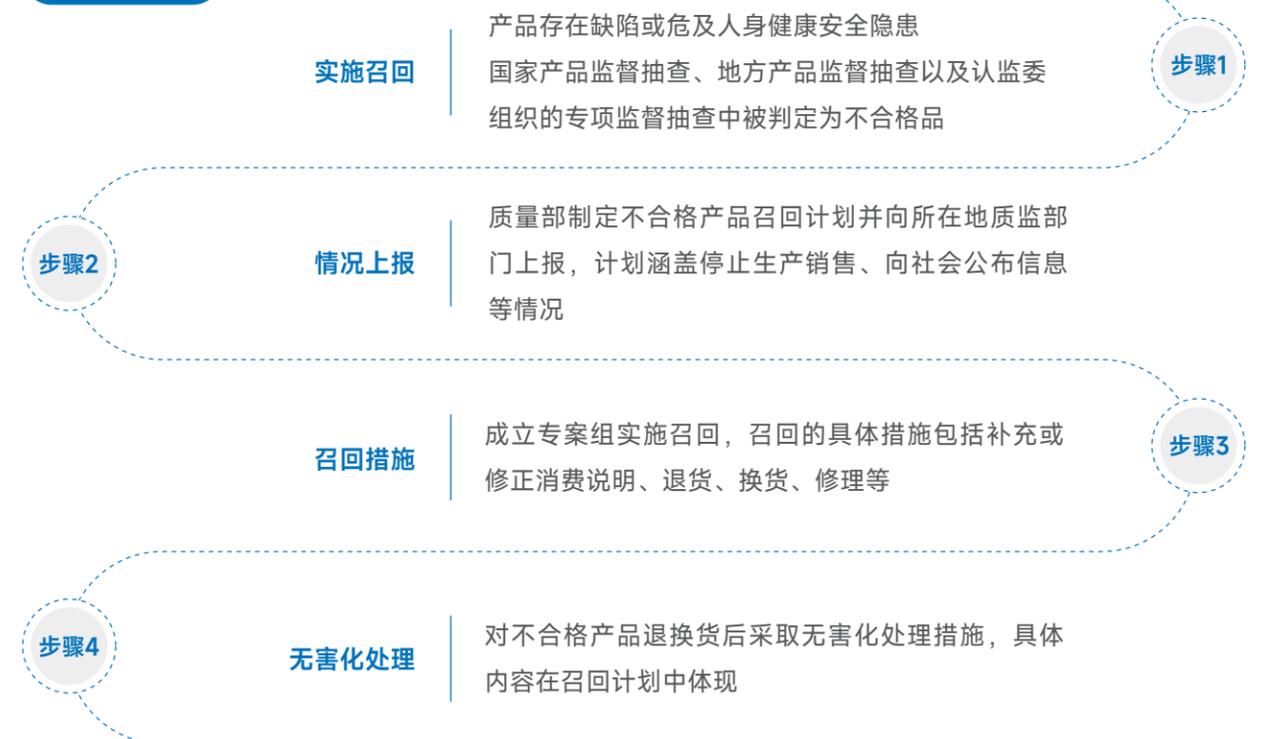
· 产品召回

为规范产品质量问题处理，消除不合格品对人身和财产安全的危险，公司依据《质量问题处理流程》对产品质量问题进行分级，当因质量问题造成的损失超过50万元时则启动产品召回程序；质量工程部对安全责任件不合格品依照《不合格品控制程序》处理，并通过产品风险分析，与顾客商定或按规范制定产品召回应急计划，限制、补救或追回关键故障产品。召回发生时，质量负责人组织专案组处理召回产品，制定召回措施，并对退换货后的不合格产品进行无害化处理。

关键绩效：

报告期内，公司未发生产品召回事件。

召回流程



► 指标与目标

拓普集团深知信息安全对企业运营的关键意义，全力构建信息安全管理体系统，依据业务流程、资产重要性和潜在风险，确定了一系列信息安全关键绩效指标。为实现这些指标，公司利用技术工具实时监控，定期评估并调整策略，投入资源，确保信息系统的安全稳定。

报告期内，公司制定并实现以下信息安全目标：

2025年信息安全目标	信息安全指标	完成情况
重大安全事件目标值	0次/年	0次
一般安全事件目标值	<8次/年	1次
信息泄密次数	0次/年	0次
影响网络和信息系统中断时间	累计不超过1小时/月	0小时
年度信息安全培训人员覆盖率	100%	100%

► 信息安全保障措施

为保障客户、供应商和员工的数据安全，拓普集团采取了多元化的措施，对内，推进管理制度建设，开展人员培训，同时投入资源用于技术保障、数据备份、资产管理与访问控制；对外，与信息安全技术服务提供方合作，构建全方位的数据安全防护网。

信息安全保护举措	
信息安全策略	制定并定期评审《信息安全策略》，确保符合法律法规和业务需求，向全员及外部相关方公布。
技术保障	公司拥有技术保障能力，建立了独立的数据中心网、办公网和生产网，并构建了包括出口负载、防火墙、IPS、WAF、日志审计、数据库审计和东西向防火墙在内的完善信息安全防御系统。
数据备份	为保障业务数据和软件在灾难或存储损坏后可恢复，拓普集团制定《重要信息备份控制程序》，依据风险评估确定备份周期和套数，并实施异地备份。
资产管理	编制资产清单，明确资产所属关系和可接受使用规则，对信息进行分级保护，规范介质管理。
访问控制	制定访问控制策略，严格用户注册、注销和权限管理，限制系统和应用访问，保护信息安全。
外部合作	拓普集团与宁波启翔信息科技有限公司达成信息安全技术服务合作，同时与新华三技术有限公司建立战略合作关系。

· 信息安全审计

公司建立信息安全审计机制，定期开展内外部及专项审计。内部审计由审计部门与信息部门协同，审查信息系统并依据安全体系要求及时整改问题。外部审计聚焦供应商服务，重点评估数据安全与稳定性，对不合规供应商提出整改要求。专项审计中，审计部负责SAP系统数据审计，确保数据真实准确；信息技术部每年按程序审计信息安全管理体系统。

关键绩效：

报告期内，公司组织实施了内部和外部信息安全审计共计**8次**。

· 信息安全风险控制

公司依据《信息安全风险管理程序》充分识别和评估信息资产所处环境的潜在风险，并按照《国家通信保障应急预案》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等法规，制定《信息安全应急预案》，明确预防与预警机制，对信息安全事件分类分级。同时，公司规定应急响应流程，涵盖事件分析、处理和结束响应，同时建立应急处置演练与总结制度，以提高应对突发事件的能力，有效减少或消除事件带来的危害。

关键绩效：

报告期内，公司开展信息安全培训共计**168场**，
累计参与人数为**6,250人**，信息安全投入金额为**472.91万元**。

信息安全培训及应急演练

报告期内，公司组织开展了一系列信息安全培训与应急演练，培训聚焦网络安全与信息防护。演练场景涵盖数据库系统故障、黑客攻击、网络中断及大规模病毒爆发等多种突发情况。同时，拓普集团联合相关政府部门及第三方专业网络安全机构，对业务系统进行了全面的安全漏洞扫描与风险评估。



05

美好生活篇

员工权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》等法律法规，制定《员工手册》《人力资源管理手册》等制度，建立了详细的人力资源管理流程。公司关注员工发展，坚持“公开、公平、公正”的人力资源管理基本准则，让所有员工人尽其才。

关键绩效：

截至报告期末，公司劳动合同签订率**100%**，员工社会保险覆盖率**100%**。

招聘与就业

公司制定《招聘录用制度》《劳动合同签订细则》《离职调动管理制度》等制度，规范员工招聘录用及离职调动管理。公司建立并不断完善内部和外部招聘渠道，遵从“能级对应、优势定位、动态调节、内部为主”的原则，鼓励员工自荐，在同等条件下优先招聘内部人才。

公司根据应届高校毕业生需求计划，组织、协调校园招聘工作，按照“公开竞争、择优录用”的原则，在全国各高校积极开展宣讲活动并实施人才引进计划。

关键绩效：

报告期内，拓普集团新进员工数为**18,262人**，其中内部招聘**2,012人**，校园招聘**280人**，社会招聘**16,205人**。



同时，各业务单元根据生产经营实际需求，在内部转岗基础上积极开展社会招聘，以实现人岗匹配、才尽其用。公司通过内外部多渠道并行、线上线下相结合的方式，广泛拓展招聘渠道，确保人才引进的广泛性与有效性。

招聘渠道	形式
内部	内部竞聘、岗位轮换、员工推荐

招聘渠道	形式
外部	招聘网站（智联、BOSS直聘等）、校园招聘、猎头、社交媒体、行业展会

此外，公司制定《未成年工管理程序》《童工政策》，在招聘过程中仔细核查应聘者年龄，禁止雇用童工。若发现有童工被错误招用，公司将立即启动薪资结算程序并报告当地劳动局，安排健康检查。

员工结构

截至报告期末，员工总人数**26,123人**；少数民族员工数**2,862人**；女性员工**7,049人**；男性员工**19,074人**

DE&I管理

多元化与平等

公司遵守《中华人民共和国劳动法》《责任商业联盟行为准则8.0》，持续完善《禁止体罚及虐待控制程序》《反歧视管理程序》《禁止强迫劳动政策及程序》等制度，明确平等用工、对歧视零容忍，旨在建设包容和机会平等的工作环境。公司保障女性享有和男性平等的就业权利，除国家规定的不适合女性的工种或者岗位外，不会以性别为由拒绝录用妇女或者提高对女性的标准。

管理主体	规范内容
反歧视	在就业、薪酬、培训、晋升机会等方面，公司不因年龄、残疾、民族、性别、婚姻状况、国籍、政治面貌、种族、宗教、性取向等因素歧视或不公正对待员工。
反骚扰	公司明确反对职场骚扰，保护员工在工作中不受到性骚扰、威胁、恐吓；公司在新员工入职培训中融入反歧视与反骚扰内容，保证所有员工了解平等用工与反职场骚扰的管理方针。
反强迫劳动	各部门不可因员工工作或生活上的失误对其进行肉体上的惩罚或语言上的侮辱；严禁以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫劳动，也不得侮辱、体罚、殴打、非法搜查和拘禁员工。

同时，公司重视并尊重员工的民族文化背景和传统习俗，在食堂增设少数民族食品专区，旨在让员工感受公司的人文关怀和对多元文化的尊重与融合，进一步增强员工的归属感和团队凝聚力。报告期内，劳工歧视事件数0宗；强迫劳动、骚扰事件0件；童工误用人次0人。

·女性权益保护

2022年，公司通过民主选举的形式组建了第五届女职工委员会，为公司女性员工提供了更加有力的发声平台和更加完善的权益保障机制。同时，公司制定《反歧视反骚扰和妇女保护政策》《女职工劳动保护规定》《新生妈妈和怀孕女工风险评估程序》等文件，彰显公司对女性员工权益的高度重视和坚定承诺，也为公司在推动性别平等、构建和谐劳动关系方面树立了良好的典范。

女性员工关怀

经期

月经期间，公司不得安排女员工从事高空、低温、冷水和国家规定的第三级体力劳动强度的劳动。

孕期

公司根据国家政策为女员工设置产假，男员工在妻子产假期限内享有3天有薪护理假；女员工怀孕期间，公司适当提供产假与额外的休息时间，并适当减少工作量，不得安排加班，避免或减少其接触有害物质等。

哺乳期

在孩子出生后的一年内，女员工享有带薪哺乳假，每天有1小时的哺乳时间，并可推迟1小时上班，或提早1小时下班，且不安排夜班工作。

在报告期内，公司积极组织多项女性权益保护与关怀活动。值妇女节之际，公司为全体女员工精心准备了鲜花与节日礼物，并举办主题聚餐共同庆祝；同时，通过线上主题阅读、素质提升讲座等形式，持续开展女性成长支持与关爱行动，切实营造尊重女性、赋能女性的企业文化氛围。



妇女节关怀



妇女素质教育

►薪酬与福利

·薪酬管理

公司已建立具有市场竞争力的薪酬体系，根据员工所在岗位、职责任务、工作经验和个人素质表现等因素，合理确定薪资水平，薪酬结构由基础月薪和绩效年终奖金两部分组成。公司严格执行《薪酬福利管理制度》《工资发放管理程序》《考勤休假管理制度》等规定，确保薪酬管理的科学性、规范性与公平性。

·福利体系

公司按照劳动合同及国家有关规定，为员工缴纳含养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险及住房公积金在内的社会保险。员工依法享受带薪休假，如工伤假、婚假、产假、丧假、年休假、特殊事假等。

福利名	享受对象	发放方式
工龄补贴	一线非管理员工	工资发放
年终奖	全体员工	工资发放
膳食补贴	全体员工	免费就餐
高温补贴	全体员工	工资发放
岗位补贴	特殊岗位员工	工资发放
住房补贴	一线员工及特殊人员	工资发放、报销
出差补贴	出差人员	现金结算
员工体检	全体员工	体检补贴
员工活动	全体员工	活动经费

关键绩效：

报告期内，员工福利支出累计为**40,408.01**万元；

公司享受产假员工**129**人¹⁰，产假返岗率**100%**；

享受育儿假员工数**129**人，育儿假返岗率**100%**。

¹⁰仅包含主动申请产假人数。

·员工关怀

公司制定并依据《员工关怀管理制度》《员工福利借款管理制度》，营造和谐、温馨的工作环境。对于新入职员工，上级主管将对其进行专项访谈，了解其工作与生活状况。同时，公司积极帮助员工解决生活、购房和交通的部分资金难题，并提供一定金额的无息贷款，并对重大意外事件的员工提供帮扶资助。此外，公司关注退休员工，通过持续沟通与关怀活动，传递组织的温暖。报告期内，公司向员工提供福利借款金额达到1,583万元，特殊困难员工资助共计15万元，退休返聘员工共计261人。



困难员工生活用品发放

·员工活动

公司始终关注员工的全面发展与工作体验，通过组建篮球、足球等兴趣小组及书画院，为员工提供多样化的文体与艺术交流平台；同时定期举办体育比赛、趣味运动会、茶话会、生日会及节庆活动，持续丰富员工业余生活，增强团队凝聚力。在福利与环境方面，公司不仅提供节日福利、组织旅游与年会，还设置了咖啡吧与休息区，营造舒适自主的工作休憩空间，全方位支持员工身心健康与工作平衡。



篮球赛



足球赛



团建



员工生日会



登山活动



年会

▶ 民主管理

·员工参与和协商

公司制定《自由结社、加入工会及集体谈判管理程序》，尊重员工自由结社、参加工会和集体谈判的权利，确保工会成员、员工代表及员工在参与工会活动时不受歧视、骚扰、胁迫或报复，确保公司活动符合法律法规及相关社会责任体系的标准要求。

公司成立员工代表大会，制定《员工代表管理程序》，并通过月度会议集中讨论公司的社会责任表现，由员工代表集中员工的意见或建议同公司管理层交流与沟通。

关键绩效：

报告期内，公司员工工会入会率为**64.31%**，集体合同覆盖率**29.86%**。

·内部沟通与调解

为高效、公正地解决各类纠纷，宁波前湾新区四灶浦人民调解委员会特别建立了驻拓普调解工作室，并制定专门的调解工作程序。同时，公司内部构建了员工关怀与沟通机制，各级人力资源部门及职工委员会作为员工关系与沟通的主要责任机构，为员工在工作满意度提升、劳动保障、职业心理辅导与申诉处理等方面提供帮助。

公司编制了《合理化建议书》与《投诉管理制度》，通过书面或面谈式的意见调查征询员工对公司业务、管理等方面的意见并及时调整改进，确保公司的决策更加贴近员工的实际需求。公司建立正当投诉渠道，为员工提供安全、便捷的投诉平台，保障员工合理正当表达和投诉的权利，维护和谐、稳定的劳动关系。

▶ 员工满意度

公司每年开展两次员工满意度调查，面向覆盖一线员工与管理人员发放匿名调查问卷，对员工的工作环境、工作安排、薪酬福利及职业发展、培训及能力提升等方面的意见进行收集，并通过分析调查结果，确定整改项目并持续推进改善。

2025年，各级人力资源部已针对员工福利、职业发展等内容制定对应整改措施，由责任部门跟进处理。

关键绩效：

报告期内，拓普集团共发放问卷**16,639**份，回收**15,404**份，

回收率**92.58%**，员工满意度分数为**83.56**分。

员工培训与发展

► 培训体系建设

公司制定《员工培训程序》《培训控制程序》《操作员标准化作业培训流程》《中层以上干部培训流程》等文件，遵守“以人为本、公平公正、内部选拔、任人唯贤”的人才理念，通过对员工进行培训和资格评定，确保其具备承担岗位职责的能力。

关键绩效：

报告期内，公司员工培训投入共**1,016万元**，共实施内部培训**12,381次**，覆盖**144,244人次**，人均受训约**14.63课时/小时**。



员工培训

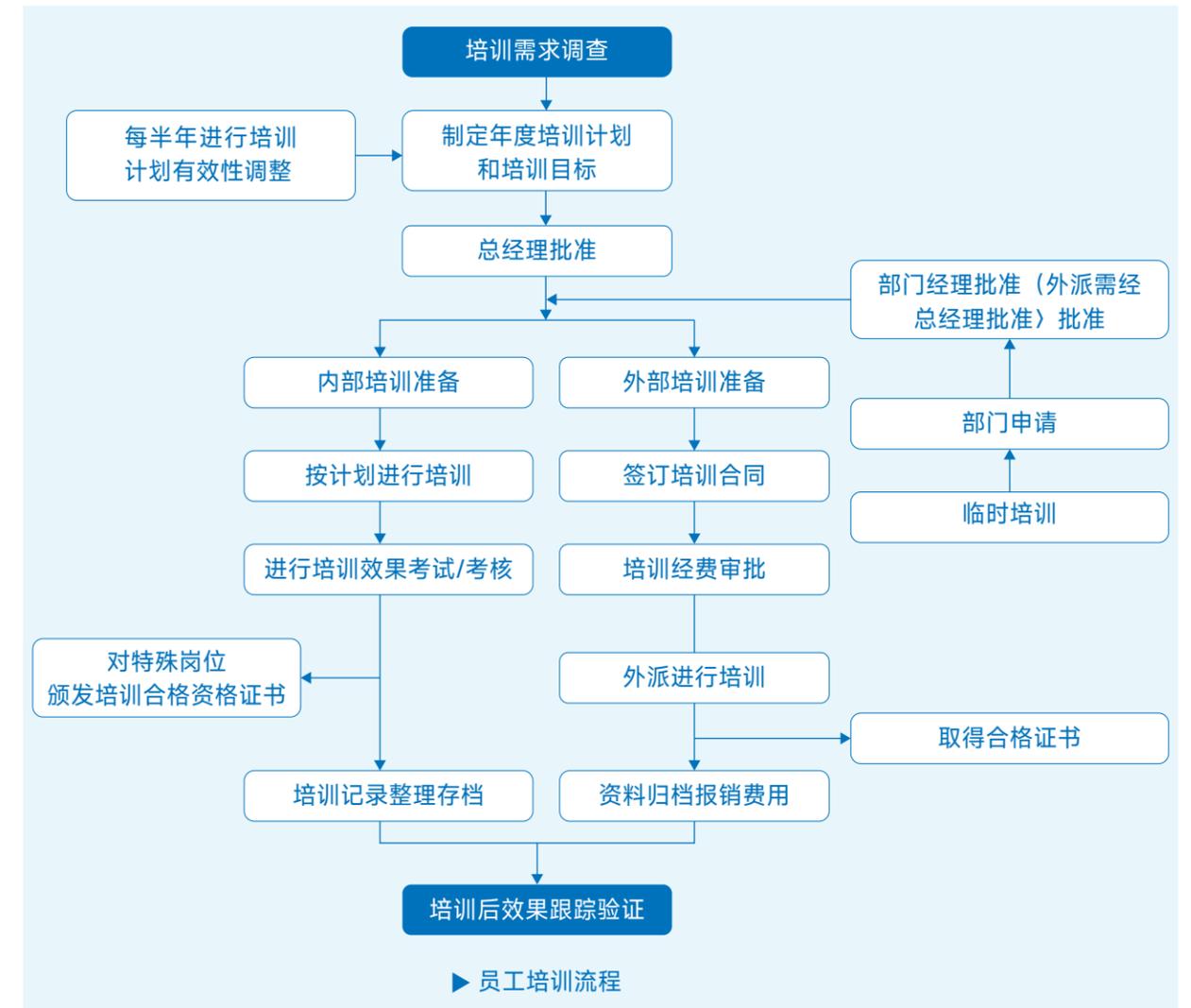
· 员工分级培训

为全面提升员工的专业能力和综合素质，公司制定了科学的分级培训机制，培训部门根据岗位规划制定有针对性的培训内容，确保每位员工在职业发展道路上持续成长。

内部培训分类

初级培训 (新进员工培训)	公司规章制度、质量环境方针、质量环境意识等培训 入职部门专题培训 参与理论和实践考评，考评合格后正式上岗
中级培训	转岗培训、顶岗培训、新设备（工装）培训、项目培训、技能（素质）培训、管理知识培训、质量意识培训、质量环境体系培训等
高级培训	在职培训、项目管理培训、现代管理技巧培训、出国考察学习等

各部门主管定期评估人员素质与岗位要求差距，于每年12月更新次年培训课程计划。课程针对不同职级，覆盖项目管理、安全生产、产品责任、客户服务、物流管控、设备操作、职业健康、法律法规等领域，通过试卷考试、操作演练等方法完成结果验收，并对优秀学员予以表彰。



· 内部讲师培养

公司制定《内部讲师管理程序》，选聘专业理论知识较高或工作经验丰富的员工为内部培训讲师，根据课时予以培训补贴。为确保培训效果，公司对培训讲师的教学过程开展评估，每年重新考评认定，并通过每年的培训课件评选，对优秀课件额外给予奖励。



手工焊内训证书

▶ 员工发展通道

公司坚持“提供事业平台，坚持内部选拔”的用人导向，持续健全内部岗位调动体系，为员工提供多样化的发展路径。

职位类别			
管理序列 (M)	技术系列 (T)	职能系列 (F)	操作系列 (O)
管理类 营销类	研发工程类 质量类 动力维修类 IT类	采购类 计划物流类 人事行政类 财务金融类 质量类*	模具类 直接生产类 辅助生产类 研发工程类* 质量类* 动力维修类*

注：带*是指该岗位类别中有部分岗位属于该岗位系列。

职级标准							
管理系列 (M)	职级代码	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	总部	主管	经理	总监	总经理	总裁	董事长
事业部	主管	经理	总监	总经理	事业部总裁	/	/
系统单元	主管	经理	总监	总经理	/	/	/
技术系列 (T)	职级代码	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	职级名称	助理工程师	工程师	高级工程师	专家	资深专家	首席专家
	工龄参考	/	≥1年	≥3年	≥6年	≥10年	/
职能系列 (F)	职级代码	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	职级名称	助理专员	专员	高级专员	专家	资深专家	首席专家
	工龄参考	/	≥1年	≥3年	≥6年	≥10年	/
操作系列 (O)	职级代码	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	职级名称	初级工	中级工	高级工	技师	高级技师	首席技师
	工龄参考	/	≥0.5年	≥2年	≥4年	≥7年	/

职业健康与安全

公司贯彻《中华人民共和国安全生产法》的相关规定，落实安全生产责任制，持续强化各岗位、员工的安全生产意识。公司制定《环境能源及职业安全三合一管理手册》《员工EHS手册》等多项文件，携手员工共同实现职业疾病、伤害、事故0发生率的目标。

关键绩效：

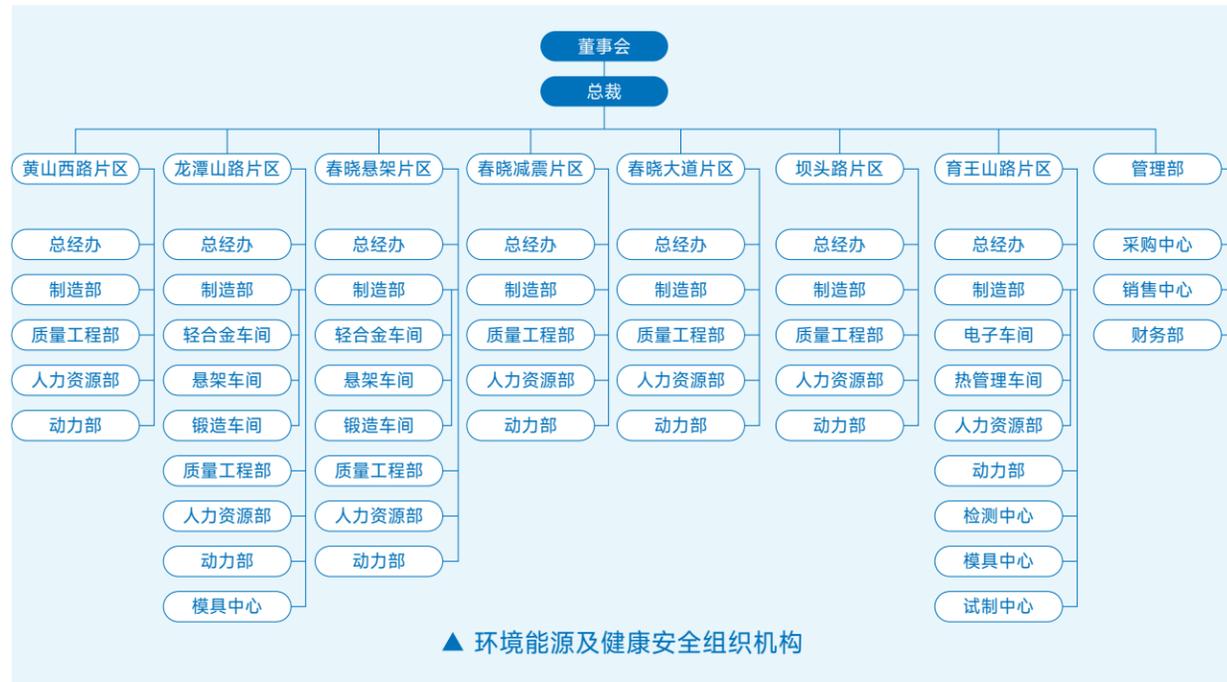
报告期内，公司安全生产总投入**2,117.86万元**，重大安全生产事故发生**0起**。

截至报告期末，公司已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。



职业健康安全管理体系

公司落实“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产工作方针，成立安全生产领导小组。安全生产领导小组组织动力、工程、制造等部门协同开展安全生产工作，定期召开小组会议，综合分析公司安全生产现状和倾向性问题，针对发展趋势，研究制定对策，指导公司安全生产工作。



·塑造安全文化

公司制定《环境职业健康安全管理培训控制程序》，系统开展职业健康与安全培训。培训内容覆盖体系标准、法律法规、危害辨识方法、应急处置、劳保防护用品使用等，确保员工明确职责并熟悉应急响应流程，防止发生与工作有关的人身伤害和健康损害。

公司制定《安全培训教育制度》，对公司、车间、班组三个级别的安全教育内容做出明确规定，新员工需完成三级安全教育，班组、车间（部室）每周开展安全活动日，强化员工日常安全教育。

关键绩效：

报告期内，公司安全教育培训共开展**5,230**次，
培训总时长**96,304**小时，参培**46,312**人次。



·落实监督考核

公司于年末制定下一年度的安全生产综合目标与实施计划，落实《安全生产考核奖惩制度》，通过现场检查与监控抽查的方式开展考核，针对工伤事故、违章违纪、事故隐患等内容制定处罚，评选先进部门与先进个人给予奖励。

▶ 指标与目标

公司各事业部与系统单元结合自身生产运营情况，分别设置职业健康安全目标，制定目标管理方案并每月跟进目标完成情况，确保目标完成。

2025年，公司全面达成以下职业健康安全目标：

职业健康安全目标	职业健康安全指标	完成情况
杜绝重大火灾、爆炸、传染病事件发生	零事故	完成
消防设施配置率	100%	完成
各类中毒事件发生	零事故	完成
避免职业病发生	职业病为零	1件
员工入职体检率	100%	95%
劳保用品发放与使用率	100%	完成
设备防护率	95%	96.30%
安全生产事故	职业安全事故/工伤事故导致的死亡事件	0件工亡
	重伤比例 ¹¹ 不高于0.50%	0.26%

¹¹重伤比例指发生费用在3,500元以上，或有伤残等级认定的工伤次数占总人数的比例。

职业健康管理举措

公司制定并实施《职业健康保护管理程序》《职业病预防管理制度》《职业健康及女职工保护管理程序》等一系列制度，同时遵守国家法规《女职工禁忌劳动范围的规定》和《女职工劳动保护特别规定》，切实做好女员工的“五期”保护工作（包括月经期、怀孕期、产假期、哺乳期和更年期），确保全体员工特别是女性员工的特殊权益得到充分保障。

在与员工签订劳动合同时，公司明确告知员工工作过程中可能接触的危害因素、其潜在后果及相应的防护措施，并要求员工阅读并签署《职业病危害告知书》，以确保员工充分了解相关风险。对于可能产生职业病危害的工种和作业场所，公司实施严密监控，确保工作环境符合安全标准。此外，员工在上岗前及在岗期间均需接受职业健康培训，增强防护意识，有效预防和减少职业病的发生。

·危险源评价与防护

公司对粉尘、有毒有害气体、噪声、高温、过长劳动时间等因素制定管理方案，并聘请有资质的第三方定期对检测点开展职业健康危险源检测。公司针对不同车间与岗位设置专门的防护设施，在部分区域设有职业病危害告知卡与安全警示标志，注明有害因素的健康危害与应急处理办法，张贴劳保防护用品穿戴要求，提醒员工注意有害因素防护。



·职业病体检

公司为油漆工、电焊工、粉尘作业人员、高空作业人员等特殊工种人员建立职业健康档案，并根据其职业病危害因素安排上岗前体检、在岗期间的定期体检、离岗时体检及应急性体检。

公司各部门及子公司委托具备执业资质的当地体检机构或医院，针对不同危害岗位设置体检项目，实施全面职业健康检查。体检结果用于持续跟踪员工健康状况，并在必要时采取岗位调整等干预措施。

安全生产管理举措

公司落实安全主体责任，自公司总经理、车间负责人、班组长及员工逐级签订《安全生产责任书》，履行安全职责，以实现安全生产目标。

关键绩效：

报告期内，公司安全生产责任书签订率**80%**；

公司工伤保险投入金额**1,137.26万元**，工伤保险人员覆盖率**100%**。

·安全风险控制

针对职业健康与安全风险，公司制定《危险源识别和评价程序》，采用LEC判别法从事件发生可能性、暴露频率和后果严重程度等维度，对不同作业区域内的活动、设备设施与人员进行危险源评价并编制《危险源登记评价清单》《生产安全事故风险辨识、评估报告》和《安全风险分级管控报告》，策划风险控制措施并落实到工作程序中。

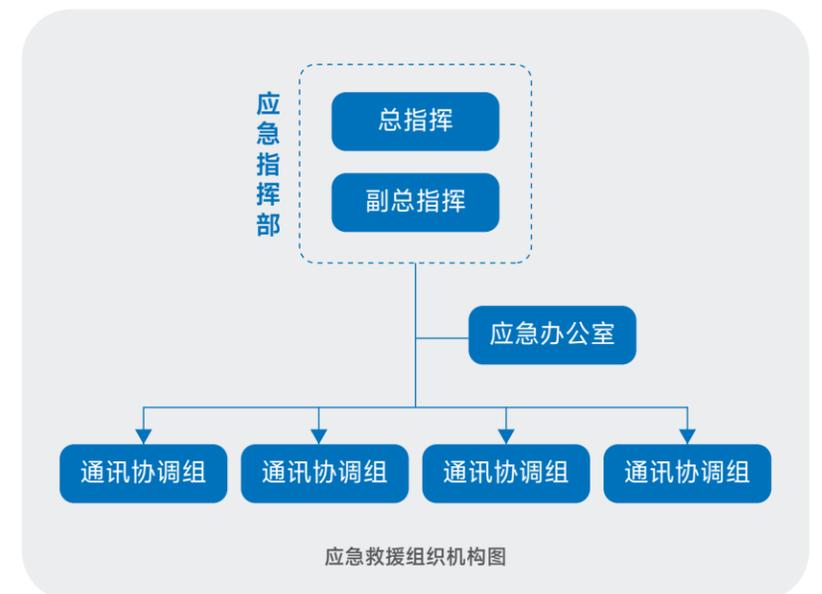
对生产环境中的各项危险因素，公司每周开展安全生产隐患排查。

关键绩效：

报告期内，公司共识别安全隐患**1,986项**，整改**1,979项**，整改完成率**99.65%**。

·应急响应

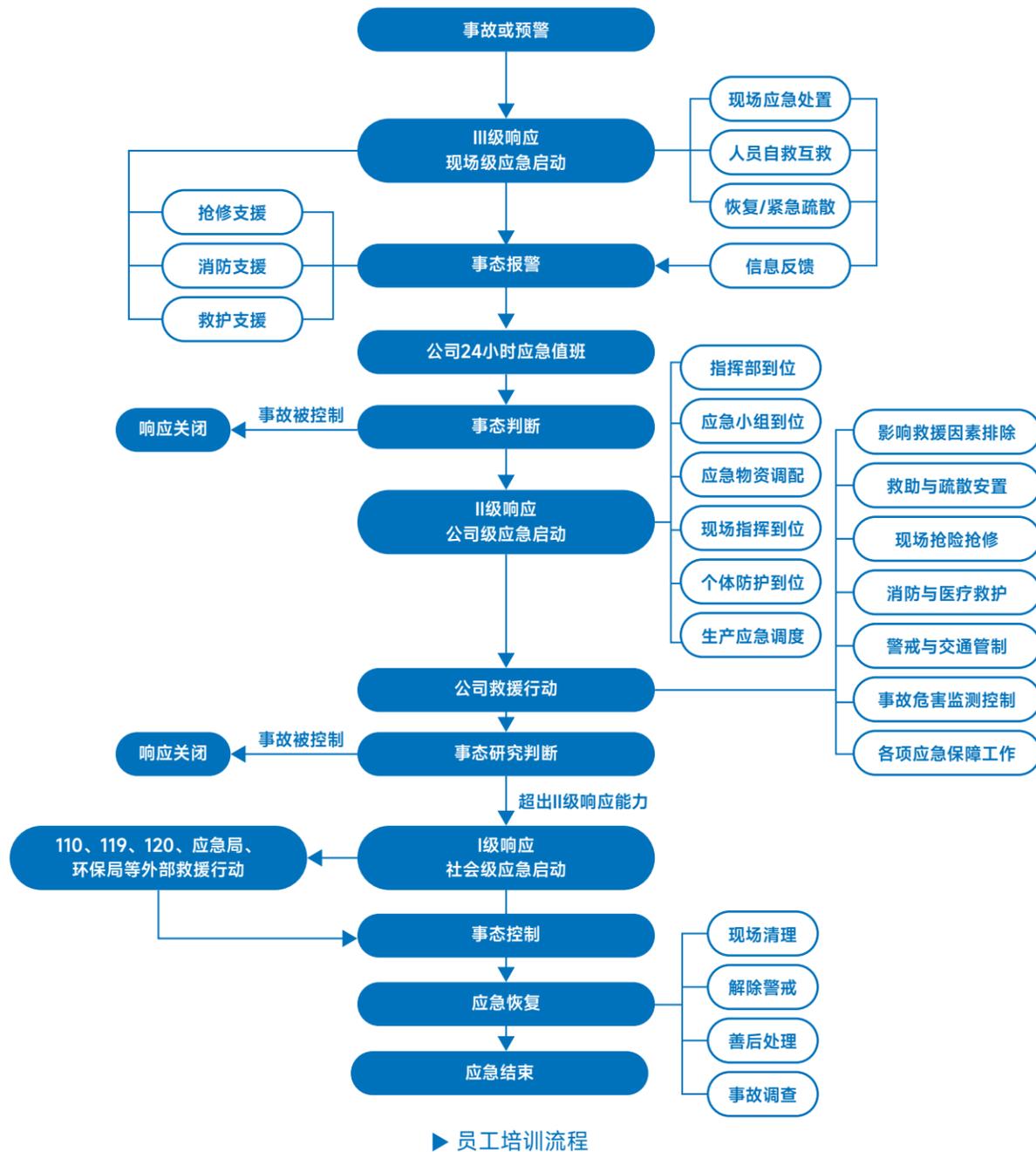
公司制定《应急准备和响应控制程序》《生产安全事故综合应急预案》，设立应急指挥部，制定现场处置预案和年度应急演练计划，有效预防并及时控制各类生产安全事故。



公司根据事故发展进度特征与各阶段的危害程度、影响范围、应急处置所需资源以及各层级控制事态的能力，将应急响应分为三个级别车间级（III级）、公司级（II级）、社会级（I级），并对事故进行分析响应。

关键绩效：

报告期内，公司共开展应急演练135次，参与13,500人次。



应急演练项目

消防应急演练

在报告期内，公司针对火灾预防与应急响应，系统组织多场专题讲解与现场演练，内容涵盖起火原因分析、疏散路线规划及灭火器实操使用等。



化学品泄漏应急演练

通过模拟泄漏上报、初期处置及应急响应的全流程演练，并在结束后评估指出防护措施与团队协作中的不足，有效增强员工的安全意识与实战应对能力。



·化学品管理

公司制定《化学危险物品管理程序》《化学品仓库管理规定》等制度，规范化学品的申购、进出库、储存和使用流程，并编制《化学品物质安全数据表》，由专人负责管理，定期检查危险化学品仓库并记录检查结果。同时，公司成立治安保安领导小组，制定《易燃易爆场所安全管理制度》，签署《易制爆化学品安全管理承诺书》，对易燃易爆场所实施专项管理。

作为宁波市北仑区易制毒化学品管理协会会员，公司针对易制毒化学品建立专项管理制度，实行专人管理和专用库房制度；公司积极参与协会培训，定期组织内部员工培训，确保易制毒化学品的安全管理合规有效。

·消防安全

公司制定《消防安全管理制度》，逐级落实消防安全责任，通过多样化管理举措，保障消防安全状况有效受控。

消防管理措施	
消防安全培训、教育	面向新入职员工开展每年两次的消防安全教育； 日常加强电工、焊割工等特殊工种人员的消防技术训练。
消防安全检查	实施公司月查、部门周查、班组日查的三级消防安全检查制度，并根据需要组织专项检查，针对存在的问题责令其及时整改。
消防设施、器材维护管理	根据消防法规要求设置消防设施、配齐灭火器材，按其性能和配置规定定点存放、定人管理、定期检查； 公司每年全面检测消防设施，对消防器材进行换药冲装；每周全面检查消防应急灯、安全疏散指示标志等设施状况；每三天检查消防水池，确保消防水源充足。
火灾隐患整改	识别并及时消除火灾隐患，不能当场改正的火灾隐患需确定整改措施、期限及负责部门和人员。
义务消防队	公司成立组建义务消防队，参与灭火和应急疏散预案的实施和演练，充分掌握防火、灭火的基本技能。

·相关方安全管理

公司制定《相关方安全管理制度》《外部供应商安全管理规定》等制度，保障供货方、承包商、施工单位、客户、政府公务人员等相关方进入作业现场后的安全操作规程。入场前公司将核查相关方作业人员特种作业证书，开展职业健康安全教育，同时进行危险源辨识与风险评价，并要求相关方签署《安全作业承诺书》《安全责任协议书》等文件，充分告知其安全风险和安全要求。

对于危险作业，公司制定《危险作业审批制度》，危险作业前需申请《动火安全作业证》《高处安全作业证》等证明，通过审核后再开展工作。通过明确文明施工、高风险作业、施工机械等管理要求，预防事故发生，强化项目管理，确保参与人员安全。

社会贡献

公司秉持回馈社会的原则，高度重视并积极响应社会责任的担当。公司深刻认识到，内部的长远发展与社会整体福祉紧密相连。公司鼓励员工积极投身志愿服务活动，培养并提升个人及集体的社会责任感，为营造和谐的社区环境贡献力量。

在支持教育发展方面，公司与宁波前湾新区教育文体和旅游局签订合作协议，通过共同开展科学教育活动、每年捐赠不少于20万元物资慰问优秀教师等方式，助力区域教育质量提升。

关键绩效：

报告期内，公司公益捐赠总额达**60万元**，以实际行动践行社会责任承诺。



捐赠仪式



红十字公益

报告附录

关键绩效表

治理维度				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
经营绩效	营业收入	万元	2,660,032.85	2,958,145.87
	净利润	万元	300,368.66	278,266.63
	纳税总额	万元	121,548.39	133,702.31
治理结构与董监高薪酬管理	股东会			
	股东会召开总次数	次	4	4
	审议通过事项	项	31	31
	董事会			
	董事会成员人数	人	9	9
	按性别划分			
	男性	人	7	7
	女性	人	2	2
	按类型划分			
	独立董事	人	3	3
	非独立董事	人	6	6
	董事会召开次数	次	12	13
	审议通过事项	项	60	44
投资者关系管理与股东权益	投资者交流			
	其中：接待投资者现场调研次数	次	13	10
	接待投资者现场调研人次	人次	260	190
	公司每年现金分红情况			
	每股现金分红	元/股	0.519	0.49
	拟派现总额（含税）	万元	90,193.67	85,153.94
	占合并报表归属于上市公司普通股股东的比例	%	30.06	30.64
商业行为	向董事、管理层及员工提供的反商业贿赂及反贪污培训			
	参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数	人	3,908	500
	其中：董事及高级管理人员	人	108	121
	董事及高级管理人员人数占比	%	2.76	24.20
	其中：员工人数	人	3,800	379
	员工占比	%	97.24	75.80

环境维度 ¹²				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
环境管理	环保投入总金额	万元	7,843.42	6,716.22
	环保培训次数	次	237	559
	环保培训参加人次	人次	6,969	20,660
	环保培训时长	小时	7,895	96,548
污染物排放	废水排放情况			
	工业废水总量	吨	871,983.21	1,621,124.31
	生活废水总量	吨	/	1,082,977.48
	工业废水排放强度	吨/百万元营收	32.78	54.80
	废水回收利用量	吨	97,694.50	234,510.40
	COD	吨	/	2,051.82
	氨氮	吨	/	323.37
	总氮	吨	/	412.01
	总磷	吨	/	143.58
	废气排放情况 ¹³			
	废气排放量	万立方米	/	194,809.17
	颗粒物	吨	/	170,926.88
	氮氧化物	吨	/	25,530.56
VOC	吨	/	230.73	
废气排放强度	万立方米/百万元营收	/	6.59	
废弃物处理	固体废弃物排放情况			
	废弃物产生量	吨	116,750.55	108,042.29
	其中：有害废弃物	吨	15,941.93	10,077.45
	其中：无害废弃物	吨	100,808.63	98,964.82
	废弃物处置量	吨	116,696.18	109,351.63
	其中：有害废弃物	吨	16,140.97	10,063.11
	无害废弃物	吨	100,555.21	99,334.26
废弃物产生强度	吨/百万元营收	4.39	3.65	
水资源利用	总耗水量	吨	3,284,644.25	3,319,864.57
	水资源使用强度	吨/百万元营收	123.48	112.23
能源利用	天然气消耗	万立方米	5,146.06	4,478.45
	汽油消耗	吨	335.74	397.95
	柴油消耗	吨	286.39	253.13
	外购蒸汽消耗	吨	82,358.24	107,787.98
	电力消耗	万千瓦时	77,120.89	78,777.39
	其中：外购电网电力	万千瓦时	62,604.89	63,265.39
	其中：光伏发电消耗 ¹⁴	万千瓦时	14,516.00	15,512.00
	直接能源消耗总量	吨标准煤	85,840.94	75,393.58
	间接能源消耗总量	吨标准煤	86,078.42	92,128.89
	能源消耗总量	吨标准煤	171,919.35	167,522.47
能源消耗强度	吨标准煤/百万元营收	6.46	5.66	
应对气候变化 ¹⁵	温室气体排放总量（范围一和范围二）	吨二氧化碳当量	638,880	637,183
	直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	113,255	98,885
	间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	525,625	538,298
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元营收	24.02	21.54

¹²除特别声明，环境维度数据为集团口径。

¹³废气排放情况仅计算北仑龙潭山路1号、恒山西路666号两个厂区废气排放情况，营收共计1,934.06百万元。

¹⁴光伏发电消耗已按资产归属分别计入直接与间接能源消耗，此处为合并统计值。

¹⁵温室气体排放依据温室气体协约书发布的中国《能源消耗引起的温室气体排放计算工具》核算。

产业维度				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
创新驱动	研发投入	万元	122,424.25	149,604.10
	研发投入占营业收入比例	%	4.60	5.06
	新产品开发项目数	个	608	812
	研发团队			
	研发团队总人数	人	4,159	4,466
	研发人员占员工总人数比例	%	18.32	17.10
	按学历划分			
	本科以下	人	2,042	2,109
	本科	人	1,923	2,065
	硕士	人	187	285
	博士	人	7	7
	按年龄划分			
	30岁以下 (不含30岁)	人	1,493	1,605
	30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	人	1,748	1,892
	40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	人	838	883
	50-60岁 (含50岁, 不含60岁)	人	80	86
	创新成果			
	授权专利累计数 (有效期内的专利数)	项	735	831
	其中: 发明专利数	项	130	131
	其中: 实用新型数	项	598	692
	其中: 外观设计数	项	7	8
	每百万元营收有效专利数	项/百万元营收	0.0276	0.0281
	软件著作权累计数	项	31	72
	每百万元营收软件著作权	项/百万元营收	0.0012	0.0024
	年度发明专利申请数	项	55	30
	年度发明专利授权数	项	33	15
	高新技术企业	个	7	7
产品和服务安全与质量	产品质量与安全			
	年度质量内审次数	次	250	532
	聘请第三方机构抽检次数	次	57	112
	质量培训			
	质量培训人次	人次	17,537	67,322
	质量培训总时长	小时	3,863.30	166,430
	质量培训次数	次	2,266	6,159

产业维度				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
产品和服务安全与质量	客户服务			
	客户投诉	次	935	1,420
	客户投诉解决率	%	100	100
	参与公司满意度调查的客户共计	家	35	32
	客户满意度综合得分	分	86	87
供应链安全	供应商总数 (主要外协外购件、原/辅材料)	个	1,468	1,190
	供应商审查			
	拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	1,205	1,067
	拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	631	342
	拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	470	229
数据安全与客户隐私保护	数据安全/客户隐私保护相关培训场次	次	129	168
	参与数据安全/客户隐私保护相关培训的人数	人	1,624	6,250
	信息安全投入金额	万元	353.07	472.91

员工维度				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
劳工权益	员工总人数	人	22,697	26,123
	中国少数民族员工数	人	2,131	2,862
	外籍员工数	人	555	1,811
	按性别划分员工数			
	女性	人	6,154	7,049
	男性	人	16,543	19,074
	按年龄划分员工数			
	30岁以下 (不含30岁)	人	8,178	9,464
	30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	人	7,468	7,881
	40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	人	4,792	5,183
	50岁及以上	人	2,259	2,993
	按教育程度划分员工数			
	本科以下	人	19,480	22,038
	本科	人	2,972	3,731
	硕士及以上	人	245	354
	按职能划分员工数			
	生产	人	13,365	16,414
	技术	人	5,870	5,981

员工维度				
议题	关键指标	基准单位	2024年	2025年
劳工权益	按职能划分员工数			
	销售	人	540	623
	财务	人	293	324
	行政	人	2,629	2,781
	劳动合同签订率	%	100	100
	社会保险覆盖率	%	100	100
	劳动纠纷案件	宗	15	37
	收到员工投诉	件	8	25
	发生严重的劳工歧视事件	件	0	0
	童工误用事件	件	0	0
	员工流动情况			
	员工离职数（管理人员）	人	1,258	1,535
	员工总流失率（管理人员）	%	5.54	5.88
培训与发展	员工培训			
	员工培训投入	万元	598.50	1,016
	员工培训场次	场次	2,935	12,381
	接受培训总人次	人次	34,367	144,244
	培训总时长	小时	108,013	382,212
	每名员工每年接受培训的平均时长	小时	4.76	14.63
职业健康与安全	安全生产			
	重大安全生产事故数	起	0	0
	因工作关系死亡人数	人	2	0
	共识别安全隐患	项	881	1,986
	整改安全隐患	项	870	1,979
	隐患排查整改率	%	98.75	99.65
	安全应急演练次数	场次	97	135
	安全生产投入金额	万元	2,319.24	2,117.86
	安全生产投入占营业收入比例	%	0.09	0.07
	安全培训			
	安全培训总投入	万元	143.32	234.09
	安全培训总时长	小时	8,776.00	96,304
	职业健康			
	安全生产责任险投入金额	万元	26.335	14.41
工伤保险的投入金额	万元	1,173.08	1,137	
工伤保险人员覆盖率	%	100	100	
报告期内员工满意度	共发放问卷	份	15,870	16,639
	问卷回收	份	14,532	15,404
	问卷回收率	%	91.57	92.58
	员工满意度分数	分数	82.50	83.56
社会贡献	公益慈善投入	万元	30	60

指标索引

对应章节	上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG 6.0	GRI可持续发展报告标准	
关于本报告	/	P1.1-P1.2	2-1, 2-2, 2-3	
致相关方的一封信	/	P2.1	2-22	
走近拓普集团	/	P3.1-P3.3	2-6	
可持续发展治理机制	可持续发展愿景	第十一条、第十九条	G1.1.7, G1.1.11	2-22
	可持续发展治理	第十二条, 第五十一条	G1.1.1-1.1.5	2-22, 2-14
	利益相关方沟通	第九条, 第五十三条	G1.3.2	2-29
	重要性议题管理	第五条	G1.1.9	3-1, 3-2
公司治理篇	坚持党建引领	/	/	/
	完善治理体系	第十二条	/	2-9, 2-10, 2-12, 2-19
	恪守商业道德	第五十四条, 第五十五条, 第五十六条	G2.1.1-2.1.3, G2.1.5-2.1.8, G2.2.1-2.2.2	205-2
环境保护篇	加强环境管理	第十一条, 第二十九条, 第三十条, 第三十一条, 第三十三条	E2.1.1, E2.1.2, E2.1.6, E2.1.7, E2.2.1, E2.2.3, E2.2.5-2.2.6, E2.4.1-2.4.2	303-1, 306-1, 306-2, 306-3, 306-5
	应对气候变化	第十一条, 第二十条, 第二十一条, 第二十二条, 第二十三条, 第二十四条, 第二十五条, 第二十六条, 第二十七条	E1.1.1-1.1.8, E1.1.12-1.1.16	201-2, 305-1, 305-2, 305-4
	促进循环经济	第十一条, 第三十四条, 第三十五条, 第三十六条, 第三十七条	E3.1.1-3.1.5, E3.2.1-3.2.4, E3.3.1-3.3.4	302-4, 302-5, 303-2, 303-5

对应章节		上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG 6.0	GRI可持续发展报告标准
	生态系统与生物多样性保护	第三十二条	E2.3.1, E2.3.3	304-1
产业价值篇	负责任供应链	第十一条, 第四十四条, 第四十五条	S3.1.1-3.1.4	308-1, 414-1
	创新驱动	第四十一条, 第四十二条	S2.1.1-2.1.7, S2.1.9-2.1.13	203-2
	产品和服务安全与质量	第十一条, 第四十七条	S3.3.1-3.3.6	416-2
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	S3.4.1-3.4.4	418-1
美好生活篇	员工权益保护	第四十九条, 第五十条	S4.1.1, S4.1.3-4.1.4, S4.1.6, S4.1.8, 4.1.9, S4.1.11, S4.1.12	2-7, 201-3, 401-2, 401-3, 404-3, 405-1, 406-1
	员工培训与发展	第四十九条, 第五十条	S4.3.1-4.3.6	404-2, 404-2
	职业健康与安全	第四十九条, 第五十条	S4.2.1-4.2.6	403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-10
	社会贡献	第三十八条, 第四十条	S1.2.1	/
报告附录	关键绩效表	/	A2	/
	指标索引	第五十七条	A3	/
	意见反馈	/	A6	/

意见反馈

感谢您阅读《拓普集团2025年可持续发展报告》。为改进拓普集团在环境、社会和治理等方面的工作，进一步提升公司可持续发展的能力和水平，加强与社会各界的沟通交流，我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

您的信息

姓名: _____ 联系电话: _____

单位: _____ 电子邮箱: _____

选择题（请在相应位置打√）

- 您对拓普集团2025年度可持续发展报告的总体评价: 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在客户服务方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在科技创新方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在公司治理方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在员工队伍建设方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在社会公益方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您认为拓普集团在可持续供应链方面做得如何? 好 一般 待提高 不了解
- 您对拓普集团在可持续发展工作方面的其他意见?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....