# 南方英特空调有限公司

# 2025 年度社会责任实践报告



# 目 录

关于本报告 ..... 1
总经理致辞 ..... 3
1 走进南方英特 ..... 5
1.1 企业概况 ..... 5
1.2 企业核心价值观与发展理念 ..... 6
1.3 2025 年社会责任履行亮点 ..... 6
2 责任引领，融合发展 ..... 7
2.1 明晰责任战略，聚焦重点议题 ..... 7
2.2 识别利益相关方，畅通沟通机制 ..... 9
3 规范治理，行稳致远 ..... 10
3.1 健全治理架构，规范决策程序 ..... 11
3.2 完善合规体系，筑牢经营底线 ..... 11
3.3 弘扬诚信廉洁，维护公平竞争 ..... 13
3.4 汇聚多方意见，促进协同决策 ..... 14
3.5 强化绩效评价，推动持续改进 ..... 15
4 以人为本，共同成长 ..... 15
4.1 坚持平等雇佣，保障基本人权 ..... 16
4.2 完善薪酬福利，深化员工关怀 ..... 18
4.3 深化民主管理，畅通沟通申诉 ..... 19
4.4 守护职业健康，筑牢安全防线 ..... 20
4.5 完善培养体系，拓宽发展通道 ..... 23
5 绿色制造，低碳发展 ..... 24
5.1 完善环境管理，夯实合规运营 ..... 25
5.2 深化污染防治，促进资源循环 ..... 26
5.3 强化能源管理，推进低碳运营 ..... 28
5.4 延伸碳管理，推动产品降碳 ..... 29
6 创新驱动，智领未来 ..... 30

6.1 夯实创新根基，激发发展动能 ..... 30
6.2 创新节能技术，提升热管理效能 ..... 31
6.3 探索低碳制冷剂，助力绿色转型 ..... 33
6.4 提升换热效能，推动集成升级 ..... 34
6.5 拓展创新边界，赋能新兴产业 ..... 35
6.6 强化知识产权保护，护航创新发展 ..... 37
7 品质至上，客户共赢 ..... 38
7.1 筑牢质量防线，守护产品安全 ..... 38
7.2 强化过程管控，保障产品品质 ..... 39
7.3 畅通客户沟通，强化问题闭环 ..... 41
8 责任协同，共享发展 ..... 43
8.1 共筑责任供应链，深化伙伴协同 ..... 43
8.2 携手绿色转型，延伸低碳责任 ..... 45
8.3 践行社会责任，共享发展成果 ..... 45
8.4 关注社区需求，传递企业温度 ..... 46

# 关于本报告

## 报告范围

报告范围为南方英特空调有限公司本部，不涵盖附属分公司。

## 报告期间

报告期间为2025年1月1日至2025年12月31日。本报告中的数据如无特别说明，均为此期间内数据。

## 编制依据

本报告编制过程中，参考相关监管政策、行业规范及国际标准指引，并结合行业特点及公司经营实际，对披露要求进行适配调整与优化完善，未完全覆盖相关标准全部细则要求。主要参考依据如下：

国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》

国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》

中国国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）

上海证券交易所《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）》

深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》

香港联合交易所有限公司主板上市规则附录 C2《环境、社会及管治报告守则》

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》

国际标准化组织《社会责任指南》（ISO26000:2010）

中国汽车工业协会《中国汽车行业 ESG 信息披露指南》

中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》

中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG6.0）之汽车制造业》

## 报告原则

本报告基本遵循完整全面、客观准确、明确回应、及时可比、易读易懂和获取方便等报告原则，并以担责、透明、合乎道德、尊重利益相关方利益、尊重法治、尊重国际行为规范和尊重人权作为社会责任实践的重要参照。

## 获取方式

前往南方英特空调有限公司官网（www.s-ai.com.cn）在线浏览。

## 地址

重庆市两江新区高堡湖路 1 号

## 邮政编码

401147

## 电话

023 6121 3106

# 总经理致辞

2025 年，是南方英特成立二十五周年，也是公司在产业深刻变革中承前启后、迈向新阶段的重要一年。二十五年来，南方英特始终立足汽车热管理领域，坚持以市场需求为导向、以技术进步为支撑、以稳健经营为基础，在产业变革中不断调整发展路径、提升核心能力。长期实践表明，企业真正具有韧性的增长，不仅来自规模扩张和经营成果，更来自对长期价值的坚守、对责任边界的清醒认识，以及在变化中持续创造价值的能力。

当前，汽车产业正经历电动化、智能化、绿色化加速演进，能源结构、技术路线和产业生态持续重塑。热管理作为连接安全、能效、舒适与低碳的重要技术领域，其价值内涵也在不断拓展。面对新的产业格局，南方英特更加注重从长期视角审视企业发展，把技术能力、产品品质、绿色转型和责任治理放在更加紧密的体系中统筹推进，在巩固汽车热管理核心业务的同时，积极探索技术能力向更多应用场景延伸，不断增强企业面向未来的适应力和发展韧性。

可持续发展不是企业经营之外的附加要求，而应成为经营理念、管理方式和价值创造模式的重要组成部分。企业越是面对复杂多变的外部环境，越需要坚持规范治理、守住合规底线，以更加稳健、透明和负责任的方式处理发展与风险、效率与安全、当前利益与长期价值之间的关系。南方英特持续将社会责任要求融入经营管理和业务决策，推动责任理念从制度要求进一步转化为组织能力，为企业持续健康发展夯实基础。

创新始终是制造企业保持生命力的重要源泉。面向未来，技术创新的价值不仅体现在产品性能提升，更体现在能否以更高效率、更低环境影响和更可靠的解决方案回应产业需求。南方英特将继续围绕热管理核心能力深化技术积累，推动创新与绿色低碳、安全可靠和客户价值更加紧密结合，在服务汽车产业转型升级的同时，积极培育面向未来的新能力、新场景和新增长空间。

企业的发展归根结底依靠人，也离不开产业链伙伴和社会各界的长期信任。南方英特始终重视员工成长与价值实现，注重与客户、供应商、科研机构及其他合作伙伴建立长期、稳定、互信的合作关系。面向更加开放协同的产业生态，公司将进一步强化责任共担和价值共享，在合作中提升产业链韧性，在协同中推动绿色转型，在共同成长中形成更加稳固的发展基础。

二十五周年既是对过往发展的回望，更是面向未来的新起点。站在新的发展阶段，南方英特将继续坚持长期主义，坚持创新驱动、绿色发展、规范经营和合作共赢，以更加稳健的治理、更具竞争力的技术、更负责任的经营方式应对产业变化，在持续提升企业自身发展质量的同时，为客户创造价值、为员工提供成长平台、为合作伙伴拓展共赢空间，为汽车产业及相关领域的高质量、可持续发展贡献力量。

# 1 走进南方英特

## 1.1 企业概况

南方英特空调有限公司成立于2000年11月，是由辰致汽车科技集团与澳大利亚空调国际热能系统合资组建的科技型企业，主要从事汽车热管理系统及相关零部件的研发、生产与销售。

公司深耕汽车热管理领域，业务涵盖车用空调系统、发动机冷却系统及新能源汽车热管理系统等，主要产品包括HVAC总成、散热器、冷凝器、油冷器、空调管路以及新能源热泵热管理系统等。经过多年发展，公司已与长安汽车、长安福特、长安马自达、广汽乘用车、广汽埃安、广汽丰田、一汽大众、赛力斯、吉利等国内主流整车企业建立长期稳定的合作关系。

顺应汽车产业电动化、智能化发展趋势，公司持续推进产品与业务转型升级，加快由传统汽车空调供应商向新能源汽车综合热管理系统供应商转型，并积极拓展热管理技术的多元化应用场景，向储能热系统、低空飞行器热系统、通信基站及数据中心热系统等新兴领域延伸，不断拓宽业务发展空间。

目前，公司总部位于重庆，并在南京、合肥、广州、宁波、陕西、河北、沈阳等地形成业务布局。在研发创新方面，公司依托重庆总部研发中心、日本研发中心等研发平台，持续完善研发与制造体系，不断提升热管理系统技术创新、产品开发及产业化能力。

报告期内，公司实现营业收入 25.81 亿元；“十四五”期间累计实现营业收入 90 亿元，经营规模保持稳步增长，为公司持续推进技术创新、业务转型和高质量发展奠定了良好基础。

## 1.2 企业核心价值观与发展理念

南方英特将社会责任理念融入企业核心价值观和经营发展全过程，以可持续发展为价值追求，坚持质量为本、持续改进，重视员工成长以及与客户、合作伙伴的长期共赢，不断提升企业经营管理和价值创造能力。具体理念体系如下图所示。




围绕公司愿景、使命、价值观和战略目标，公司进一步明确发展方向和责任要求，为经营决策、业务发展和员工行为提供共同遵循。

## 1.3 2025 年社会责任履行亮点

2025 年，公司围绕规范治理、员工发展、绿色低碳、技术创新、产品品质、责任供应链和社会协同持续推进社会责任实践，主要履责成效如下：

| | | |
|---|---|---|
| 25.81 亿元<br>营业收入 | 665 人<br>员工总数 | 37%<br>研发及技术人员占比 |
| 7794 万元<br>研发投入 | 463 项<br>累计申请专利 | 93 项<br>其中发明专利 |
| 100%<br>安全隐患整改率 | 100%<br>危废规范处置率 | 40 家<br>供应商沟通 |
| 21.85 $kgCO_2e$/个<br>产品碳足迹 | 100%<br>客户投诉按期关闭率 | 12.8 万元<br>消费帮扶投入 |

# 2 责任引领，融合发展

## 2.1 明晰责任战略，聚焦重点议题

社会责任是企业实现可持续发展的重要组成部分。报告期内，公司依据《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）要求，围绕组织治理、人权、劳工实践、环境、公平运行实践、消费者问题以及社区参与和发展七项核心主题，系统推进社会责任实践。

为进一步明确社会责任管理重点，公司结合企业发展战略、行业特点、政策法规要求及利益相关方关注，开展社会责任议题识别与优先级评估，系统梳理对企业经营发展和利益相关方具有重要影

响的重点议题，形成社会责任重点议题清单，为后续社会责任管理实践和信息披露提供指导。

| 核心主题 | 重点议题 | 优先级 |
|---|---|---|
| 组织治理 | 合规经营与风险管理 | 高 |
| 组织治理 | 利益相关方沟通 | 高 |
| 组织治理 | 可持续治理机制 | 高 |
| 公平运行实践 | 反腐败与公平竞争 | 中 |
| 环境 | 污染防治 | 高 |
| 环境 | 能源利用 | 高 |
| 环境 | 应对气候变化 | 中 |
| 环境 | 废弃物处理 | 中 |
| 环境 | 水资源利用 | 中 |
| 环境 | 循环经济 | 中 |
| 消费者问题 | 产品质量与安全 | 高 |
| 消费者问题 | 客户信息保护 | 中 |
| 消费者问题 | 技术创新 | 高 |
| 劳工实践 | 职业健康安全 | 高 |
| 劳工实践 | 职业发展与培训 | 高 |
| 劳工实践 | 员工权益保障 | 中 |
| 公平运行实践 | 供应链管理 | 高 |
| 社区参与和发展 | 乡村振兴 | 中 |
| 社区参与和发展 | 创新驱动 | 中 |
| 社区参与和发展 | 社会贡献 | 中 |
| 公平运行实践 | 尽职调查 | 中 |

| 核心主题 | 重点议题 | 优先级 |
| --- | --- | --- |
| 公平运行实践 | 反不正当竞争 | 中 |

在战略实施层面，公司采取以下策略与方法推进社会责任落地：

融入管理。公司将社会责任理念融入企业治理和经营管理全过程，推动责任要求与战略规划、业务运营及日常管理有机结合，持续完善社会责任管理机制，促进企业发展与利益相关方价值创造协同统一。

创新驱动。公司坚持创新引领发展，将技术创新作为提升企业核心竞争力的重要驱动力，持续推动产品优化、业务升级和价值创造，为企业可持续发展提供动力。

链式协同。公司积极推动责任理念向产业链上下游延伸，加强与供应商及合作伙伴的协同合作，共同提升责任管理水平，构建长期稳定、合作共赢的产业生态。

透明沟通。公司重视与利益相关方的沟通交流，建立多元化沟通渠道，及时了解各方诉求和期望，并将相关反馈作为完善管理机制、推动持续改进的重要依据。

未来，公司将持续完善社会责任目标设定、指标管理和绩效评价机制，推动社会责任理念在企业经营管理中的深化落实，实现企业发展与社会价值创造的协同提升。

## 2.2 识别利益相关方，畅通沟通机制

利益相关方沟通是企业开展社会责任管理的重要基础，也是公司识别责任重点、回应外部期待、持续提升履责能力的重要途径。

南方英特结合企业业务特点、价值链关系及经营活动影响范围，识别出股东及投资方、员工、客户、供应商、政府及监管部门、社区及公益机构、行业及科研伙伴七类主要利益相关方，并通过持续沟通了解各方关注重点，将利益相关方诉求融入企业社会责任管理实践。

| 利益相关方 | 主要关切 |
| --- | --- |
| 股东及投资方 | 稳健经营、风险控制、创新发展、可持续治理 |
| 员工 | 职业健康安全、薪酬福利保障、个人发展机会、平等尊重的工作环境 |
| 客户 | 产品质量保障、使用安全、交付及时性、技术可靠性、售后服务 |
| 供应商 | 公平采购原则、长期稳定合作、技术支持赋能 |
| 政府及监管部门 | 依法合规经营、税收及社保缴纳、环境保护、安全生产、稳定就业 |
| 社区及公益机构 | 减少环境影响、促进当地就业、乡村振兴、社会公益贡献 |
| 行业及科研伙伴 | 技术创新突破、行业标准建设、人才培养、产业协同发展 |

# 3 规范治理，行稳致远

健全的治理与合规体系是企业稳健运营和持续履责的基础。南方英特持续完善责任治理、合规管理、风险识别和商业道德建设，

通过体系审核、管理评审和持续改进推动管理要求落实到经营各环节。

## 3.1 健全治理架构，规范决策程序

南方英特持续完善社会责任治理体系，将社会责任理念融入企业经营管理。公司结合自身发展实际，建立由决策层、管理层和执行层构成的社会责任治理架构，明确各层级职责分工，形成上下协同、分工负责的工作机制，统筹推进社会责任相关工作。

在决策程序方面，公司不断完善社会责任事项的沟通、协调和推进机制，加强社会责任管理与日常经营管理的衔接。对于涉及环境保护、员工权益、产品与服务、供应链管理、社会贡献等重要事项，按照公司内部管理程序开展研究、沟通与落实，推动社会责任要求落实到相关业务和管理环节，持续提升社会责任治理能力。

## 3.2 完善合规体系，筑牢经营底线

合规经营是企业稳健发展的重要保障。南方英特将合规理念贯穿经营管理全过程，围绕经营管理重点领域，持续推进环境健康安全、产品质量、商业道德、反腐败、知识产权、人力资源、供应链管理等领域的合规管理，逐渐形成重点突出、全面覆盖的合规管理体系。

### 3.2.1 健全制度框架，夯实合规基础

公司持续完善合规制度体系建设，围绕经营管理实际需求建立标准化、规范化的管理制度，明确各业务领域管理要求、职责分工和执行流程，为各项经营活动规范开展提供制度依据和管理支撑。

### 3.2.2 强化风险识别，实施闭环管控

公司建立常态化合规风险识别与管控机制，定期开展合规风险排查和评估，及时识别经营管理过程中的潜在风险事项。针对识别出的风险，公司根据风险等级制定相应管控措施，明确责任主体和整改要求，推动风险整改闭环管理。

### 3.2.3 深化体系审核，提升管理效能

公司持续完善管理体系建设，通过体系认证、内部审核和管理评审等方式，定期检验管理制度的适宜性、有效性及执行情况。目前，公司已通过 ISO 14001 环境管理体系、ISO 45001 职业健康安全管理体系和 IATF 16949 质量管理体系认证，并获得实验室 CNAS 认可和 ASPICE L2 认证。

2025 年，公司开展内部审核 166 次、管理评审 1 次，共识别问题 694 项，完成关闭 689 项，问题关闭率达 99.28%，其余问题均持续跟踪整改和验证。通过年度管理评审，公司提出改进要求 15 项，推进持续改进项目 23 项，识别文件优化事项 123 项，进一步提升管理体系运行的规范性和有效性。

公司依据相关管理体系标准及集团 HSE 管理要求，持续推进体系运行与优化，通过内外部审核、问题整改、管理评审和持续改进等机制，将质量、环境及职业健康安全管理要求落实到研发、采购、运营等环节，为公司依法合规、规范运营和稳健发展提供管理保障。

### 3.2.4 厚植合规文化，强化培训赋能

公司持续加强合规文化建设，围绕环境保护、职业健康安全、质量管理等重点领域，将合规要求融入制度建设、员工行为规范和日常经营管理，不断增强员工合规意识和责任意识。

在合规理念和行为规范建设方面，公司将相关合规要求纳入员工手册和行为准则，通过明确基本原则和行为要求，为员工日常履职和业务活动提供规范指引。2025 年，公司组织全体员工开展员工手册合规章节学习，员工覆盖率达 100%。

在合规培训方面，公司将相关培训纳入年度培训计划，并结合不同业务领域和岗位需求开展针对性培训。2025 年，EHS 领域围绕环境保护、职业健康安全、危险源辨识和应急管理等内容开展培训 28 场，覆盖 2655 人次。质量领域围绕体系标准、FMEA、SPC、8D、PPAP 及客户特殊要求等内容开展培训 12 场，覆盖 221 人次，持续提升员工专业能力和合规履职水平。

## 3.3 弘扬诚信廉洁，维护公平竞争

公司坚持依法合规经营，注重将诚信经营和商业道德要求融入日常管理和业务活动，持续关注反腐败、公平竞争及知识产权保护等重点领域，不断加强相关制度落实和风险防范，推动经营活动规范开展。

在反腐败与廉洁管理方面，公司重视经营活动中的廉洁风险防控，结合采购、业务合作等重点环节落实廉洁从业相关要求，并通过制度宣贯、内部监督和日常管理等方式，引导员工遵守职业道德和行为规范，增强廉洁从业意识。同时，公司重视员工及外部利益

相关方的意见反馈，持续加强廉洁风险识别和防范，努力营造公开、公平、诚信的经营环境。

在公平竞争方面，公司遵守市场竞争相关法律法规和商业规则，坚持诚信交易、公平合作，在采购、销售及对外合作等业务活动中加强合规管理，关注不正当竞争等潜在风险，推动形成规范有序的商业合作关系。

在知识产权管理方面，公司持续关注研发、技术合作及业务交流过程中的知识产权合规要求，加强自身创新成果保护，同时尊重合作伙伴及第三方合法知识产权，强化相关风险防范意识，推动创新成果依法合规使用。

## 3.4 汇聚多方意见，促进协同决策

公司重视利益相关方沟通，将员工、客户、供应商、股东、政府及监管部门、社区及公益机构、行业及科研伙伴等作为重要利益相关方，关注各方合理诉求，并结合不同利益相关方的特点，通过日常沟通、业务交流和合作互动等方式，增进利益相关方对公司经营活动和社会责任实践的了解。

针对不同利益相关方，公司结合实际业务场景开展多渠道沟通。例如，通过股东会及经营信息沟通了解股东关注事项；通过客户审核、业务交流等方式听取客户意见；通过供应商管理平台、业务沟通及相关培训加强供应商协同；依法开展信息申报并配合政府及监管部门监督检查；通过公益项目、消费帮扶等方式关注社区需求；依托技术研发和产学研合作加强与行业及科研伙伴的交流。

公司注重在沟通过程中了解利益相关方的意见和诉求，并结合经营管理实际，对相关意见进行分析和反馈。利益相关方沟通结果可为公司在经营管理、客户服务、供应链协同、员工权益保障及社区参与等方面持续改进提供参考，推动社会责任管理与利益相关方关切更好衔接。

### 3.5 强化绩效评价，推动持续改进

公司持续关注社会责任治理机制运行情况，并结合内部审核、管理评审及相关管理体系评价等工作，对制度执行和管理运行情况进行检查与分析，根据发现的问题和经营管理需要推动相应改进。

结合现有管理基础，公司在战略规划、合规管理、职业道德、资源配置、决策执行等方面持续融入社会责任相关要求，并通过加强利益相关方沟通、员工参与和跨部门协同，推动社会责任理念与日常经营管理进一步衔接。

未来，公司将结合相关标准要求、行业发展趋势及自身经营实际，持续完善社会责任绩效评价和改进机制，加强社会责任相关风险识别与管理，探索更加系统的评价方式，逐步提升社会责任管理的规范化和精细化水平，为企业稳健、可持续发展提供支持。

## 4 以人为本，共同成长

员工是企业持续发展的重要力量。南方英特坚持以人为本，将尊重和保障员工合法权益融入人力资源管理，通过平等雇佣、薪酬福利、民主管理、职业健康安全和人才发展等方面的实践，努力为

员工营造平等、包容、安全的工作环境，为员工成长创造条件，与员工共享企业发展成果。

## 4.1 坚持平等雇佣，保障基本人权

尊重和保障基本权利是构建良好劳动关系的基础。南方英特坚持依法用工和平等雇佣，关注员工人格尊严、劳动权益、平等机会和个人隐私，并将相关要求延伸至业务合作和供应链管理等场景，通过明确管理原则、识别人权风险、规范用工管理，努力营造相互尊重、公平包容的工作与合作环境。

### 4.1.1 明确人权原则，筑牢管理基础

公司遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，在员工管理和业务活动中贯彻尊重人权、平等对待和依法合规的基本原则，反对使用童工、强迫劳动、就业歧视、骚扰及其他损害合法权益的行为。

公司倡导平等、尊重和包容的工作氛围，尊重不同性别、年龄、民族、宗教信仰、身体状况和文化背景人员之间的差异。在招聘录用、岗位安排及日常工作中，主要依据岗位职责、任职条件和履职能力进行人员评价，避免因与履职能力无关的因素作出不公平决定。

在保障劳动权益的同时，公司重视员工个人信息和隐私保护。员工身份、薪酬、健康及家庭情况等个人信息主要用于劳动关系管理及法律法规规定的相关事项，并按照内部管理要求实行必要的访问和使用权限，降低个人信息被不当获取、使用或披露的风险。

公司对人权议题的关注也延伸至劳务派遣人员、承包商、供应商及其他合作伙伴。人力资源、采购及相关职能部门结合业务职责，在人员管理、供应商合作及相关方管理过程中关注劳动权益及潜在人权风险，为后续风险识别与防范提供基础。

### 4.1.2 识别人权风险，强化预防管理

基于上述人权管理原则，公司结合自身业务和用工特点，重点关注童工、强迫劳动、就业歧视、职场骚扰、个人信息泄露、申诉渠道不畅以及供应商用工不规范等潜在人权风险，并将风险防范融入招聘录用、员工管理和第三方合作等环节。

在招聘录用环节，公司核验应聘人员身份和年龄信息，不扣押身份证件，不以其他不当方式限制人员自由择业，并通过规范招聘和入职管理防范童工、强迫劳动及就业歧视等风险。

对于经营管理过程中发现或收到反馈的员工权益及人权相关问题，公司通过工会、人力资源部门及相关管理渠道开展沟通、核实和处理，并注重保护相关人员个人信息。

2025 年，公司未发生童工、强迫劳动、就业歧视及职场骚扰等事件。

### 4.1.3 规范劳动用工，优化人才配置

在加强人权风险防范的基础上，公司坚持规范用工，根据年度经营计划、组织调整和岗位需求开展人员配置，通过社会招聘、校园招聘、内部竞聘等渠道引进所需人才。招聘和录用主要依据岗位职责、任职条件和履职能力开展，员工入职后依法签订劳动合同并办理社会保险等相关手续。

在劳动关系存续期间，公司按照相关制度开展考勤、休假、绩效、岗位调整等管理；员工离职时，依法办理薪酬结算、社会保险关系转移、离职证明和工作交接等事项。对于劳务派遣、业务外包及承包商人员，公司重点关注合作机构资质，并根据工作内容落实相应的入场培训、现场作业和安全管理要求。

结合业务发展和人才结构需求，公司重点关注研发技术人才、一线技能人才和质量管理人才的引进与培养，并通过内部调配、岗位竞聘等方式促进人才合理流动。针对关键岗位和紧缺岗位，公司结合业务需求、招聘情况和人才储备动态开展人员配置，为企业稳定运营和业务发展提供人才支持。

## 4.2 完善薪酬福利，深化员工关怀

在保障员工基本劳动权益的基础上，南方英特关注员工劳动价值和生活需求，通过规范薪酬管理、落实休息休假、提供多元福利和开展员工关怀，为员工提供稳定的工作保障，增强员工的获得感和归属感。

公司结合岗位职责、能力要求、工作表现和经营情况实施薪酬管理，按照国家相关规定和劳动合同约定向员工支付劳动报酬。薪酬调整、绩效奖金和专项奖励依据公司相关制度执行，并结合不同岗位特点和员工贡献体现合理差异。

公司依法保障员工休息休假权益，根据国家规定及生产经营实际合理安排工作时间和班次，落实法定节假日、带薪年休假、婚假、产假、陪产假、哺乳假等休假安排；发生加班时，按照适用规定安排调休或支付相应劳动报酬。

在基本薪酬和法定保障之外，公司结合员工类别、岗位特点及工作地点，为符合条件的员工提供补充保障、住房支持、工作餐、交通车、员工宿舍、健康体检、节日慰问和专项奖励等福利，为员工工作和生活提供多方面支持。

公司同时关注不同员工群体的实际需求，依托工会和人力资源部门开展节日慰问、困难帮扶、健康活动和文体活动。对于孕期、产期和哺乳期员工，公司依法落实相关劳动保护，并结合岗位条件提供必要支持，保障女性员工特殊时期的合法权益。

### 4.3 深化民主管理，畅通沟通申诉

员工的参与和表达是构建和谐劳动关系的重要基础。南方英特重视倾听员工声音，通过职工代表大会、工会、集体协商、厂务公开以及日常沟通等方式，为员工了解企业发展、参与涉及自身权益事项讨论和表达意见提供渠道，并通过满意度调查和申诉机制进一步了解员工诉求。

公司工会成立于 2010 年 8 月。截至 2025 年末，公司共有工会会员 665 人，员工入会率 100%。工会委员会由 9 名委员组成，下设经费审查委员、生活福利委员、劳动保护委员、女职工委员等。为员工参与民主管理和维护合法权益提供组织基础。

在制度化参与方面，职工代表大会是公司开展民主管理的重要形式。2025 年，公司召开职工代表大会，围绕员工培训、环境改善、安全生产等涉及员工切身利益的事项开展审议和表决，共审议制度和事项 5 项。对于涉及员工切身利益的重要制度，公司通过职工代表大会、员工座谈等方式听取员工意见。

公司同时通过集体协商和厂务公开加强员工参与。工会代表员工与公司行政方就劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生等事项开展协商，并签订集体劳动合同；公司通过宣传栏、OA 系统、部门会议等渠道公开与员工权益密切相关的信息。

在日常沟通方面，公司通过员工座谈会、部门会议、意见箱及人力资源沟通等方式了解员工对工作条件、薪酬福利、管理制度、职业发展和安全生产等方面的意见。2025 年，公司定期召开员工座谈会，共有 12 名职工代表参加。

为进一步了解员工体验和关注事项，公司定期开展员工满意度调查。2025 年，公司定期开展员工满意度调查，调查范围覆盖全员，员工综合满意度为 84%。公司结合调查反馈开展问题分析，并由相关部门推进相应改善，将员工意见作为优化管理和工作环境的重要参考。

对于考勤、薪酬、绩效、纪律处理及其他劳动关系事项，员工可通过工会、人力资源部门或相关管理人员反映和申诉。公司在处理过程中注重保护员工个人信息及申诉内容，并反对因员工正常表达意见、反映问题而采取不当措施。

## 4.4 守护职业健康，筑牢安全防线

保障员工健康和安全是企业履行员工责任的重要基础。南方英特坚持预防为主，将职业健康风险防控和安全生产管理融入生产运营，通过职业危害识别、作业环境改善、风险辨识、隐患治理、安全培训和应急管理等措施，努力降低生产经营活动对员工健康和安全可能产生的影响。

2025 年，公司结合职业健康安全管理体系运行情况和生产现场实际，围绕安全生产治本攻坚、高风险作业管理等重点领域开展专项工作，进一步加强生产运营和现场作业过程中的健康安全管理。

### 4.4.1 强化健康管理，改善作业环境

公司围绕职业危害因素识别、源头控制、健康监护和防护教育构建职业健康管理链条，根据生产工艺、岗位特点及员工接触情况，对职业健康风险进行持续识别和管理。

风险识别是职业健康管理的基础。公司重点关注噪声、高温、粉尘和化学品等职业危害因素，并根据设备投运、工艺调整和作业环境变化及时更新相关信息。2025 年，公司更新《2025 年职业危害因素岗位清单》，进一步梳理不同岗位涉及的职业危害因素及相关管理要求，并结合职业危害因素检测结果明确重点防护方向。

在识别风险的基础上，公司优先通过工程技术措施改善作业环境，降低员工职业危害暴露。报告期内，针对高温、噪声等重点问题，公司推进厂房职业危害改善工作，通过增设降温、散热设施改善作业区域空气循环，并对钎焊炉等设备实施分区、隔热和降噪改造，改善相关岗位的生产作业条件。

与此同时，公司根据员工岗位及职业危害接触情况开展职业健康监护，通过岗前、在岗及离岗职业健康检查了解员工健康状况，并根据检查结果开展分类管理和后续跟踪。

为帮助员工正确认识和防范岗位职业健康风险，公司通过岗位培训、职业危害告知等方式普及职业危害因素、防护措施及个人防

护要求。2025 年，公司开展职业危害岗位人员教育培训 1379 人次，进一步增强员工职业健康风险防范意识和自我防护能力。

通过“风险识别—环境改善—健康监护—教育防护”的全过程管理，公司不断加强对重点岗位和重点职业危害因素的关注，为员工健康作业提供支持。

### 4.4.2 强化安全管理，防范生产风险

在职业健康保障之外，公司将安全生产作为现场管理的重要内容，坚持风险预防和源头管控，围绕风险辨识、设备设施安全、隐患治理、重点项目管控和应急能力建设开展安全管理工作。

在风险源头管理方面，公司结合生产现场、设备设施及作业活动变化开展危险源辨识，并动态更新风险地图和危险源辨识清单。针对设备投运和作业方式变化，公司加强设备全生命周期安全管理及相关方施工管理，并对设备转段、非标及非常规作业等场景实施相应管理，为后续风险管控提供依据。

在日常风险管控基础上，公司通过常态化隐患排查和专项检查及时发现并整改问题，对发现的隐患明确责任、措施和完成时限，并持续跟踪整改情况。2025 年，公司开展专项安全检查 18 次，共排查风险隐患 165 项，完成整改 165 项，隐患整改率 100%。结合排查情况，公司进一步关注电气安全、消防管理、作业安全和现场管理等重点领域。

对于新建项目、设备搬迁等变化场景，公司同步开展安全风险管理。报告期内，公司对新厂房设备设施搬迁过程开展安全监管，

并完成新厂房建设项目安全设施“三同时”验收，推动安全要求与项目建设和设备投运相衔接。

围绕高风险作业和重点安全风险，公司推进安全生产治本攻坚、高风险作业专项整治等工作，并通过体系审核、专项检查和问题整改等方式发现薄弱环节、推动管理改善。

安全生产离不开员工安全意识和应急能力。公司结合不同岗位和作业风险开展针对性安全教育培训，并通过应急演练帮助员工熟悉应急响应和现场处置要求，提升风险识别、协同响应及应急处置能力，进一步筑牢安全生产基础。

### 4.5 完善培养体系，拓宽发展通道

在保障员工权益和健康安全的同时，南方英特关注员工长期成长，将员工能力提升与企业发展需求相结合，通过完善培训体系、拓宽职业发展通道和加强人才梯队建设，为不同岗位员工提供学习和成长机会，促进员工与企业共同发展。

公司根据年度经营目标、岗位能力要求和各部门实际需求制定培训计划，形成覆盖新员工入职、岗位技能、产品知识、质量管理、技术研发、精益改善、管理能力、合规经营和职业健康安全等领域的培训内容，并通过课堂学习、岗位实操、导师带教、项目实践和外部交流等形式开展培训。

在培训实施过程中，公司根据不同岗位特点强化培训效果评价。对于安全、质量、设备操作和关键工艺等岗位，通过考试、实操评价或现场观察等方式了解员工对相关知识和技能的掌握情况；在新设备、新项目和新业务导入时，由相关部门同步开展专项培训，帮

助员工适应新的岗位和业务要求。2025 年，公司开展全员培训 120 场，累计覆盖 3936 人次，培训总时长 31393 小时，员工培训覆盖率 100%，人均培训时长 25 小时。

在能力提升的基础上，公司为员工设置管理、技术、专业和操作等不同职业发展序列，员工可结合个人能力、职业兴趣和岗位需求选择发展方向。专业技术人员和技能人员可通过相应职业序列实现职级发展，进一步拓展不同类型人才的职业成长空间。

公司同时关注关键岗位和后备人才培养，结合岗位需求、工作表现、专业能力、技能水平和工作经验，通过职级评定、岗位竞聘、技能认证等方式开展人才评价，并通过导师带教、项目锻炼、轮岗交流和人才评审等方式加强高潜人才及关键岗位人才培养。

2025 年，公司内部晋升员工 8 人，内部晋升比例为 1.2%；完成专业技术职级评定 71 人、技能等级评定 3 人；纳入高潜人才或关键岗位培养计划 21 人。公司将结合业务发展和人才队伍建设需要，持续加强关键人才培养和人才梯队建设。

# 5 绿色制造，低碳发展

南方英特积极践行绿色发展理念，将环境保护、资源节约和低碳发展融入生产运营和产品管理全过程，持续完善环境管理机制，强化污染防治和资源循环利用，提升能源精细化管理水平，积极推进节能降碳和清洁能源应用，并逐步将碳管理延伸至产品全生命周期，不断提升绿色制造和低碳发展能力。

公司持续夯实绿色制造基础，推动绿色低碳理念向生产管理、设备运行、能源使用和产品管理等环节延伸。2025 年，公司持续保持重庆市级“绿色工厂”和区级“无废工厂”称号，绿色低碳管理水平稳步提升。

## 5.1 完善环境管理，夯实合规运营

南方英特坚持将环境合规作为企业稳健运营的重要基础，严格遵守环境保护、污染物排放、固体废物及危险废物管理等相关法律法规，持续完善环境管理责任机制，推动环境保护要求融入生产经营全过程。公司由 ESG 办公室统筹环境管理工作，各生产及职能部门按照职责落实污染治理设施运行、环境监测、废弃物管理和环境风险防控等要求，形成协同推进、责任明确的环境管理机制。

公司持续加强环境因素识别与风险管控，结合生产工艺、设备设施、原辅材料及作业活动，对主要环境因素进行系统识别和评价，重点关注废气、废水、噪声及固体废物等环境影响。公司每年开展环境因素识别与评价，并在生产工艺、设备设施或原辅材料发生较大变化时实施动态评估，根据风险变化及时优化相关管控措施，不断增强环境风险预防和应对能力。

在建设项目环境管理方面，公司严格落实建设项目环境保护要求，加强项目建设全过程环境风险管控。2025 年，公司完成总部新厂区建设项目环境保护“三同时”验收，并同步支持相关单位开展环境影响评价工作，进一步夯实建设项目环境合规管理基础。

公司将环保设施稳定运行和污染物达标排放作为日常环境管理的重要内容，通过日常巡查、专项检查、污染物监测及整改跟踪

等方式，持续提升环境管理有效性。ESG 专员开展环保设施运行检查，ESG 办公室定期组织环境专项检查和污染物监测；对于检查或监测过程中发现的问题，公司明确整改责任和完成时限，并对整改成效进行跟踪验证，形成问题发现、整改落实、效果验证的闭环管理机制。2025 年，公司开展多次环境管理类检查，发现问题整改率达到 100%；开展多次废气、废水及厂界噪声等环境监测，污染物监测达标率达到 100%。

公司持续提升环境合规表现和环境信用水平，积极构建与生态环境主管部门良性互动的监管协同关系。截至 2025 年，公司已连续 3 年保持环境信用“诚信企业”评价，并纳入渝北区生态环境局监督执法正面清单正面激励名录。报告期内，公司未发生环境污染事故，环境风险总体保持稳定受控。

## 5.2 深化污染防治，促进资源循环

南方英特坚持源头减量、过程控制和规范处置并重，针对生产经营过程中产生的废气、废水和固体废物实施分类管理，通过完善污染治理设施、强化污染物排放监测、提升废弃物规范化管理水平和推进资源化利用，持续降低生产运营对环境的影响。

在废气管理方面，公司根据生产环节和污染物产生特点，针对生产过程中产生的废气和焊接烟尘配置相应的收集和净化设施，确保相关治理设施与生产设备同步运行。公司持续加强治理设施运行状态和处理效果管理，定期开展设施检查维护，并根据实际运行情况及时更换活性炭等处理介质，保障废气治理设施稳定有效运行。

2025 年，公司按照维护计划完成废气处理设施维护，并委托第三方专业机构开展相关检测，持续验证废气治理成效。

在水环境管理方面，公司实行雨污分流，对生产废水实施全过程管理。生产废水经自建废水处理设施处理后排入市政管网，公司持续加强废水处理设施运行状态、水质情况及药剂使用等过程管理，确保废水处理设施稳定运行。为进一步提升废水处理能力，2025 年，公司完成新污水处理站扩容改造，并按照计划开展废水处理设施维护和第三方检测，为水环境风险稳定受控提供保障。

在固体废物管理方面，公司按照减量化、资源化和无害化原则，对生产经营过程中产生的固体废物实施分类收集、规范暂存和合规处置。对于具有回收价值的一般工业固体废物，公司优先交由相关单位开展资源化利用，推动废弃资源循环利用；对于危险废物，公司统一存放于专用暂存区域，并委托具备相应资质的单位进行转移和处置。

公司持续强化废弃物全过程管理，定期对废弃物暂存区域、管理台账及危险废物转移情况进行检查，不断提升固体废物规范化管理水平。2025 年，公司危险废物产生量 40 余吨，全部实现规范处置，危险废物规范处置率达到 100%。为进一步提升危险废物环境风险防控能力，公司新增 2 间危险废物暂存场所，并完成生态环境主管部门危险废物规范化评估及集团固危废管理提升相关工作，进一步夯实危险废物规范化管理基础。

## 5.3 强化能源管理，推进低碳运营

南方英特将提升能源利用效率作为推进绿色制造和低碳运营的重要抓手，通过数字化能源管理、重点耗能设备节能优化、清洁能源替代等方式，不断提升能源使用精细化水平，持续挖掘生产运营过程中的节能降碳潜力。

为更加及时、准确掌握各区域及主要设备的能源消耗情况，公司于 2025 年 10 月启动能源管理平台建设，对 145 个电表、3 个天然气表和 14 个水表进行数据采集和监测，逐步建立覆盖水、电、气等主要能源资源的数字化监测体系。能源管理平台可自动生成各类能源数据，减少人工统计工作量，并为设备启停、生产安排及异常能耗分析提供更加精细的数据支撑。

数字化能源管理也进一步提升了公司识别资源浪费和异常消耗的能力。平台运行过程中，公司通过能源数据监测发现厂区水管管网漏点，完成修复后每月节水 3000 余吨，实现了能源管理由数据统计向异常识别和持续改善进一步延伸。

在生产环节，公司持续关注重点耗能设备能源使用效率，并结合生产工艺特点推进节能技术应用。钎焊炉是公司铝制换热芯体生产过程中的主要耗能设备，其用电量占公司总用电量 50%以上。针对钎焊工序能源消耗特点，公司在 2022 年投入使用的钎焊炉中配置天然气余热回收系统，将温度较高的预热段废气回收至温度较低的烘干段进行再利用，实现余热梯级利用。与公司其他同类型设备相比，该设备产品单件能耗下降 12.4%，碳排放降低 7.2%。该项目

在减少能源浪费的同时，也为公司后续识别重点耗能环节、持续推进设备节能优化积累了实践经验。

公司积极推进厂内物流设备清洁化转型，通过电动化替代减少化石燃料使用和作业过程中的直接排放。目前，公司厂区叉车已实现 100%电动化，进一步推动生产辅助环节向清洁、低碳方向转型。

在提升能源利用效率的同时，公司积极布局可再生能源应用，持续优化能源消费结构。2025 年，公司厂房屋顶光伏项目处于建设阶段，规划装机容量 3.2MW，预计年均发电量超过 350 万千瓦时，约占公司年用电量的 17.0%。项目投运后，将进一步提升公司清洁能源使用比例，为降低运营环节碳排放提供有力支撑。

## 5.4 延伸碳管理，推动产品降碳

随着汽车产业链绿色低碳转型不断深入，客户及产业链相关方对产品低碳属性和碳排放信息的关注持续提升。南方英特在加强生产运营环节碳管理的基础上，积极将碳管理向产品端延伸，探索建立产品碳足迹量化评价机制，以更加科学、可量化的方式识别产品全生命周期碳排放，为产品低碳设计和全生命周期碳管理提供数据基础。

2025 年，公司首次开展产品碳足迹核算，对产品原材料获取、零部件供应、生产制造及其他纳入核算边界的环节开展碳排放数据收集与分析。核算过程中，ESG 办公室协同相关部门，对原材料使用、能源消耗及生产过程等活动数据进行归集和核验，并按照适用的核算标准和方法开展产品碳足迹评价，逐步积累产品层面的碳数据管理经验。

报告期内，公司完成首个产品碳足迹报告编制并通过第三方核查，取得核查声明及产品碳标签。经核算认证，该产品碳足迹为21.85 $kgCO_2e$/个。从产品全生命周期碳排放结构看，原材料生产与获取阶段是该产品最主要的碳排放来源，占产品全生命周期碳排放的 87.78%。

产品碳足迹核算帮助公司更加清晰地识别产品碳排放水平及重点排放环节，为后续推动产品低碳改善提供了量化依据。在此基础上，公司将结合客户需求、产品环境影响程度和数据基础，逐步扩大产品碳足迹核算范围，并探索将核算结果应用于材料选择、工艺优化和能源管理等环节，不断提升产品全生命周期碳管理能力，为产品低碳设计和产业链绿色低碳转型提供支撑。

# 6 创新驱动，智领未来

技术创新是南方英特提升核心竞争力、创造客户价值和服务产业绿色低碳转型的重要支撑。随着汽车产业向电动化、智能化、绿色化发展，公司持续加大研发投入，聚焦热管理系统集成、节能技术、低碳制冷剂及新兴应用场景，推进技术研发、成果转化和知识产权保护，不断拓展绿色高效热管理技术的应用边界。

## 6.1 夯实创新根基，激发发展动能

南方英特坚持将技术创新作为推动企业高质量发展的重要动力，紧密围绕行业发展趋势和客户需求持续加强研发投入，聚焦热管理系统集成、能效提升、低碳制冷剂、高效换热等重点方向，不断提升自主研发和创新成果转化能力。

围绕绿色、高效、安全的产品发展方向，公司持续开展中央热管理集成模块、双层流 HVAC 系统、高性能板式换热器、R290 低碳制冷剂热管理等技术研究。其中，中央热管理模块着力提升系统集成和空间利用能力，双层流 HVAC 技术重点探索乘员舒适性与能源利用效率的协同提升，高性能板式换热器聚焦高效换热、小型化和轻量化，R290 热管理技术则积极探索低环境影响制冷剂在汽车热管理领域的应用。

公司将产品安全、性能可靠和产业化可行性贯穿研发全过程，通过仿真分析、试验验证、样件测试和整车应用验证等方式持续优化技术方案，推动研发成果与客户需求和产业应用有效衔接。

2025 年，公司研发投入 7794 万元，占营业收入的 3.02%，新增研发项目 57 项，完成客户认可或量产导入的新产品项目 56 项。持续稳定的研发投入和成果转化进一步夯实了公司创新基础，为产品性能提升、节能降耗和新业务拓展提供有力技术支撑。

## 6.2 创新节能技术，提升热管理效能

围绕新能源汽车冬季采暖能耗和乘员舱舒适性需求，公司持续推进双层流 HVAC 节能技术研发，通过优化车内空气组织和循环利用方式，在保障车辆安全和驾乘舒适的基础上，提高热量利用效率，降低空调系统能源消耗。

公司以平台化、集成化为研发方向，持续围绕空气组织、关键部件和试验验证开展技术优化，逐步形成从系统设计、结构开发到性能验证的自主研发能力，为新能源汽车提升热管理效率、改善低温环境下的能源利用表现提供技术支持。

### 6.2.1 优化热量利用，降低采暖能耗

传统车辆在冬季采暖过程中，为满足车窗除雾和新风需求，需要引入一定比例的低温外部空气，同时排出部分舱内热空气，由此增加采暖负荷。

针对这一痛点，公司通过双层流空气组织技术，根据不同区域的实际需求合理利用内外循环空气，在保障必要新风供给和除雾性能的同时，提高乘员舱已有热量的循环利用效率，减少不必要的热量损失。

通过对车内热量进行更加精细的管理，该技术有助于降低冬季采暖能耗，为新能源汽车进一步提升能源利用效率提供新的技术路径。

### 6.2.2 兼顾安全舒适，提升驾乘体验

安全性和舒适性是汽车热管理产品研发的重要考量。公司在双层流 HVAC 技术开发过程中，将除霜除雾、乘员采暖和节能降耗统筹考虑，通过分层空气组织方式满足不同区域的空气需求。

该技术在保障车窗除霜除雾性能和必要新风供给的同时，充分利用舱内已有热量改善乘员区域采暖效果，实现安全、舒适和节能之间的协同，为新能源汽车低温环境下的驾乘体验提升提供技术支持。

### 6.2.3 完善验证体系，夯实技术基础

创新技术的稳定应用离不开完善的试验验证体系。围绕双层流 HVAC 空气组织特点，公司持续开展台架试验和验证方法研究，逐

步建立相关性能评价方法，并通过多维参数分析不断提升验证结果的准确性和可靠性。

公司将研发和试验过程中积累的经验逐步转化为内部技术规范，不断完善产品研发评价体系，为技术方案持续优化及后续产品应用提供可靠支撑。

#### 6.2.4 创新核心结构，提升系统效能

围绕双层流 HVAC 对空气输送效率、运行噪声和平台适配性的综合要求，公司持续推进核心部件结构优化，在兼顾产品性能、制造可行性和知识产权保护的基础上，形成具有自主特点的技术方案。

相关技术创新进一步提升了系统空气输送和运行性能，并增强产品在不同平台和车型中的适配能力，为双层流 HVAC 持续迭代和规模化应用积累技术基础。

#### 6.2.5 优化系统设计，增强应用适配

针对不同环境和车辆运行工况下的空气循环需求，公司持续优化双层流 HVAC 进气及循环控制方案，进一步提升不同运行模式之间的适应能力和系统运行稳定性。

研发过程中，公司统筹考虑功能实现、系统集成、可靠性及知识产权风险，通过自主设计不断完善相关技术储备，提升产品对多元车型和应用场景的适配能力。

### 6.3 探索低碳制冷剂，助力绿色转型

推动低环境影响制冷剂应用，是汽车热管理行业绿色低碳转型的重要方向之一。南方英特积极响应产业低碳发展趋势，将绿色设

计理念进一步延伸至产品技术研发，持续探索 R290 等低碳制冷剂在汽车热管理系统中的应用，为降低产品环境影响提供新的技术路径。

R290 具有较低的环境影响潜力，同时对系统安全性、可靠性和整车适应性提出了更高要求。公司坚持低碳效益与产品安全并重，自 2022 年起持续开展 R290 热管理专项研发，围绕系统集成、性能提升、安全可靠及整车应用等方向持续开展技术研究和工程验证，通过多轮样机迭代以及不同环境工况测试，不断完善技术方案，提升系统运行稳定性和应用适应能力。

截至 2025 年底，公司已形成适配不同车型的 R290 低碳制冷剂热管理技术方案，并完成相关设计分析和样件测试验证。在此基础上，公司积极与产业链合作伙伴推进技术应用和产业化验证，持续探索低碳制冷剂在汽车热管理领域的应用价值，以绿色技术创新助力汽车产业低碳转型。

## 6.4 提升换热效能，推动集成升级

随着新能源汽车热管理系统持续向集成化、小型化和轻量化方向发展，提高换热效率、优化系统空间利用成为产品技术升级的重要方向。围绕这一趋势，公司持续开展中央热管理模块和高性能板式换热器研发，不断提升高效换热和系统集成能力。

研发过程中，公司通过仿真分析、产品对标和样件测试等方式，围绕换热性能、结构布置、轻量化和产品可靠性持续优化设计，并逐步积累高效换热部件和系统集成开发经验。

2025 年底，公司完成高性能板式换热器相关研发，进一步丰富了高效换热及集成化热管理技术储备，为提升产品能源利用效率、推动热管理系统小型化和集成化以及后续项目应用奠定技术基础。

## 6.5 拓展创新边界，赋能新兴产业

在持续深耕汽车热管理领域的同时，南方英特积极关注数字基础设施、低空经济、新型储能、机器人等新兴产业发展带来的热管理需求，探索将公司长期积累的换热、制冷、系统集成和控制技术能力向更多应用领域延伸。

针对不同新兴场景在安全性、可靠性、能源效率和环境适应性等方面的差异化需求，公司有序开展技术研究、产品开发和应用验证，持续拓展绿色高效热管理技术的应用边界，在服务新兴产业发展的同时，为公司培育新的业务增长动能。

### 6.5.1 赋能数字基础设施绿色运行

随着通信网络和数字基础设施持续发展，通信机房、数据机房等场景对设备稳定运行和能源效率提出了更高要求。

2025 年，公司启动通信基站空调专项研发，结合相关场景长期连续运行、显热负荷较高等特点，开发高效节能型通信基站专用空调，通过优化制冷系统和空气组织方式提升能源利用效率，相关产品达到一级能效标准。

目前，公司正积极推进相关技术和产品的市场应用，探索将成熟的热管理能力应用于数字基础设施领域，以高效节能技术助力降低设备运行能耗。

### 6.5.2 探索低空经济热管理应用

低空经济快速发展，为热管理技术带来了新的应用空间。针对低空飞行器对轻量化、安全性、可靠性和环境适应性的较高要求，公司依托汽车热管理领域积累的技术能力，积极开展低空飞行器热管理技术研究和项目合作。

目前，公司已与多家行业客户开展技术交流及项目合作，相关项目处于方案开发、技术验证及应用推进等不同阶段。公司将结合行业适航要求和客户产品开发进程稳步推进研发验证，持续积累低空飞行器环境控制与热管理领域的技术经验。

通过拓展低空领域应用，公司进一步探索绿色高效热管理技术在未来交通场景中的应用价值，为新兴产业发展提供技术支持。

### 6.5.3 助力储能系统安全高效运行

随着新型储能产业加快发展，保障电池系统在不同环境和工况下安全、高效运行，对热管理能力提出了更高要求。

公司围绕储能电池制冷、采暖和温度均衡需求持续开展技术研发，通过平台化设计增强产品对不同应用场景的适配能力，并围绕低温环境运行、系统可靠性和智能节能控制等方向不断开展技术优化。

目前，相关产品已完成核心性能验证，并积极推进客户合作和产业化导入。公司致力于以高效可靠的热管理技术保障储能系统稳定运行、提升能源利用效率，为新型储能产业安全发展提供技术支持。

### 6.5.4 探索机器人高效热管理方案

随着机器人向高集成度、高功率密度和长时间连续运行方向发展，关键部件散热和温度控制逐渐成为影响产品性能、安全性和可靠性的重要因素。

结合机器人多热源、空间紧凑和工况复杂等特点，公司积极探索液冷、集中散热和智能温控等技术方向，研究适应机器人应用需求的高效热管理方案，通过提升热量传导、温度均衡和动态调节能力，为关键部件稳定运行提供保障。

目前，相关技术处于方案设计和仿真验证阶段。公司将结合产业发展趋势和实际应用需求稳步推进技术研发，持续探索热管理技术在机器人领域的创新应用。

## 6.6 强化知识产权保护，护航创新发展

知识产权保护是激发创新活力、保障创新成果转化的重要基础。南方英特持续完善知识产权管理机制，将专利布局、风险识别和成果保护融入研发创新全过程，在保护自身创新成果的同时，充分尊重合作伙伴及第三方合法权益，推动技术研发和成果应用依法合规开展。

公司持续加强研发成果挖掘和知识产权布局。截至 2025 年底，公司累计申请专利 463 项，其中发明专利 93 项，不断推动研发创新成果转化为自主知识产权，为持续创新构筑技术保障。

与此同时，公司将知识产权风险防范前移至研发和项目开发阶段，通过专利检索、自由实施（FTO）分析等方式提前识别潜在风险，并结合技术研发方向开展知识产权布局。2025 年，公司配合客

户开展 4 次 FTO 分析，进一步增强创新成果应用的合规性和安全性。

公司持续加强创新能力建设，于 2024 年通过国家高新技术企业复评，2025 年通过国家专精特新“小巨人”企业复评。未来，南方英特将持续加大研发创新力度，健全知识产权保护和成果转化机制，推动绿色、高效、安全的热管理技术不断创新，以技术进步为客户创造长期价值，为产业绿色低碳转型和新兴产业发展贡献创新力量。

# 7 品质至上，客户共赢

南方英特坚持将产品质量、安全可靠和客户服务贯穿产品开发、采购、生产、交付及售后全过程，持续完善质量管理机制，强化设计评审、过程控制、试验验证、数字化追溯和问题闭环，以稳定可靠的产品和及时有效的服务回应客户需求。

## 7.1 筑牢质量防线，守护产品安全

南方英特将产品质量与安全作为履行客户责任的重要基础，按照 IATF 16949 质量管理体系要求开展产品质量管理。公司试验中心通过 CNAS 认可，为产品系统匹配设计、零部件设计验证以及产品可靠性和安全性验证提供试验条件。

公司注重从产品开发源头加强质量与安全风险管理。新产品开发以客户需求以及适用的标准、法律法规要求为重要输入，在方案设计、样件试制、试验验证和量产准备等阶段设置相应评审机制，及时识别设计及制造过程中的潜在风险。

设计阶段，公司通过设计潜在失效模式及后果分析（DFMEA）、设计评审和试验验证等方式，重点识别产品功能、可靠性和安全风险，并针对识别出的风险制定相应预防和控制措施；制造准备阶段，公司结合过程潜在失效模式及后果分析（PFMEA）、控制计划和作业文件，明确关键工序、重要产品特性及相应控制要求，推动质量风险由事后处置向事前预防延伸。

针对新材料、新制冷剂及新技术的应用，公司在关注产品性能提升的同时，同步识别可燃性、高压、泄漏、材料适配和异常工况等相关风险，并根据项目开发阶段开展针对性试验和专项验证，保障新技术应用过程中的产品安全性和可靠性。

公司持续落实产品变更管理要求。当客户要求、法律法规、产品设计、材料或制造工艺发生变化时，相关部门对变更可能带来的质量、安全、制造和交付影响进行评估，并在完成相应验证及必要的客户确认后实施，确保产品变更全过程受控。

2025 年，公司开展产品可靠性及安全相关试验 485 项；报告期内，经确认的重大产品安全事件 0 起。

## 7.2 强化过程管控，保障产品品质

南方英特将质量管理要求落实到供应商管理、来料检验、加工、装配、检验及产品放行等生产经营环节，不断强化供应链与内部制造过程协同管理，保障产品质量稳定。

在供应商质量管理方面，公司持续加强供应商产品质量和过程能力管控，通过 PPAP 文件审核、质量绩效监测、专项沟通、现场

审核和质量改善等方式，从供应链源头降低质量风险。2025 年，PPAP 文件一次通过率达到 99%。

针对供应商质量及交付过程中发现的问题，公司通过专项沟通和审核推动供应商及时分析原因、落实整改措施。2025 年，公司针对供应商质量及交付问题开展专项沟通或审核，整改完成率 100%。

公司同时注重提升供应商质量管理意识和能力，围绕变更管理、气味与 VOC、质量预警、供应商月度绩效等主题，通过线上和线下相结合的方式开展供应商培训。2025 年，公司共开展供应商培训 3 场，覆盖 94 人、79 家供应商，通过政策要求传导、质量案例分享和管理要求宣贯，促进供应商持续提升质量管理和风险预防能力。

在内部生产过程中，公司严格按照控制计划和作业要求对关键工序实施监控，并根据实际需要采用统计过程控制、防错装置和自动检测设备等方式及时识别生产异常。对于偏离控制要求或经检验判定不合格的产品，公司及时采取隔离、标识、评审和处置措施，防止不合格品流入后续工序或交付客户。

公司积极推进数字化工具在质量管理中的应用，通过 MES、CCD 等系统和设备加强物料识别、生产过程记录和视觉检测，使关键生产信息能够按照产品或批次进行查询，为质量问题追溯、原因分析及持续改善提供数据支持。2025 年，公司纳入数字化追溯的产品或产线占比达到 100%，质量异常平均追溯时间逐年提高。

目前，MES、CCD 系统已覆盖重庆、南京、合肥、宁波、广州等生产基地，并应用于空调箱、冷凝器、散热器、中央热管理模块、

蒸发芯体、暖风芯体等产品和产线，进一步提升生产过程质量信息记录、识别和追溯能力。

公司持续通过质量指标监测掌握生产过程运行情况。2025 年，围绕现场质量和效率问题开展 QC 或专项改善 2 项。公司对相关质量指标及计算方式进行明确，并按照月度、季度和年度开展统计分析，为生产过程控制和质量改善提供数据依据。

公司通过质量审核、内部审核和分层检查等方式持续识别质量管理中的改善空间。2025 年，公司全年开展质量审核 15 次，发现问题 197 项，截至报告期末问题关闭率为 96%。针对尚未关闭的问题，公司持续跟踪责任部门整改进度；对于内部审核、分层检查及客户审核发现的问题，公司按照责任归属进行分解，制定纠正措施并开展效果验证，持续推动问题闭环。

同时，公司注重发挥质量数据的分析和改善价值，通过对生产过程质量指标、审核问题和异常信息进行分析，识别过程波动、重复性问题及潜在风险，并结合分析结果持续优化控制要求、设备参数和作业方法，不断提升生产过程稳定性和产品一致性。

## 7.3 畅通客户沟通，强化问题闭环

南方英特重视客户反馈和服务体验，持续完善客户沟通、问题响应及闭环管理机制，由销售、项目、质量、生产和售后等相关人员协同处理客户诉求，及时响应客户在产品质量、交付和技术服务等方面的需求。

针对客户反馈的质量、交付或技术问题，公司根据问题影响程度及时采取库存隔离、产品筛选、生产调整、现场支持等措施，并

结合产品样件、生产记录、检测数据和试验结果开展原因分析，制定针对性纠正措施并验证实施效果，降低问题对客户生产和使用的影响。

对于重复发生或影响较大的质量问题，公司按照客户要求运用8D 等方法开展系统分析，从问题描述、临时遏制、根本原因识别、纠正措施制定及效果验证等环节推动问题闭环，并根据实际情况同步排查相似产品、类似工序和相关生产基地，将单一问题整改延伸至同类风险预防。

公司在持续提升客户问题响应效率的同时，加强纠正措施有效性验证和问题关闭管理。2025 年，公司收到客户投诉案件的按期关闭率为 100%，平均首次响应时间逐年提高。

公司通过 R1000 等指标持续跟踪售后质量表现。2025 年，公司 R1000 达成率为 95%，指标覆盖长安、吉利、赛力斯、广汽等主要客户。报告期内，公司开展客户满意度调查或客户评价 1 次，综合满意度持续提升，并结合客户评价、投诉及售后反馈持续开展产品和服务改善。

公司建立产品安全风险应对机制。如发现产品存在可能影响安全的重大缺陷，公司将依据客户要求、合同约定及适用规定开展风险评估，并根据实际情况采取停止交付、产品追溯、风险排查、召回或其他必要措施，尽可能降低产品安全风险。

公司持续关注客户投诉、售后质量表现及相关质量损失情况。公司将客户投诉、R1000、质量索赔和售后损失等指标纳入质量改

进分析，通过数据监测、原因识别、纠正措施实施及效果验证，持续降低重复问题发生风险，推动产品质量和客户服务水平不断提升。

# 8 责任协同，共享发展

南方英特积极将责任理念延伸至供应链和社会协同领域，在关注质量、交付和业务连续性的同时，持续加强责任采购、供应商能力建设和绿色低碳协同，并结合企业经营实际参与消费帮扶、就业促进、校企合作和社会公益，与产业链伙伴及所在地区共享发展成果。

## 8.1 共筑责任供应链，深化伙伴协同

南方英特重视与供应商建立稳定、规范的合作关系，将质量、技术、交付、合规等要求融入供应商准入及日常管理过程。新供应商进入合作体系前，公司由采购、质量、技术等相关部门根据采购类别和项目要求开展评估，重点了解供应商合法资质、质量保障、生产交付、技术支持及持续供货等方面情况。对于关键原材料、核心零部件或客户重点项目相关供应商，根据实际需要增加样件验证、过程审核或现场评审，为后续合作提供依据。

供应商进入合格供应商体系后，公司结合物料重要程度、采购金额、替代难度、质量表现和交付风险等因素实施差异化管理，并通过 SRM 平台归集日常供货数据和问题记录。针对质量、交付或经营情况发生较大变化的供应商，公司由相关部门加强沟通，并根据实际风险调整管理措施。对于采购来源较集中、替代周期较长或对客户项目影响较大的物料，公司持续关注供应保障情况，并在满

足技术、质量和成本要求的基础上逐步识别备选供应来源，增强供应链稳定性。

公司坚持规范开展采购活动，在供应商选择过程中综合考虑产品质量、技术能力、交付保障、价格和服务等因素，并通过询价、比价、定点、合同审批等流程留存相关记录。合作协议根据采购内容明确质量、交付、保密、知识产权及违约处理等事项，并结合供应商类别和合作风险纳入廉洁、环境或员工权益等相关要求。

在合作过程中，公司重视与供应商保持充分沟通，在不降低质量和合规要求的前提下，通过提前沟通需求、明确验收标准和合理安排交付等方式，为供应商组织生产和开展改善提供必要条件。

公司同时将供应商质量管理贯穿项目开发和批量供货过程，通过样件确认、过程能力验证、生产件批准、来料检验、供应商 PPM 及交付表现等信息了解供应商运行情况。对于出现的质量或交付问题，公司与供应商共同开展原因分析和整改，并跟踪改善效果。

除问题改善外，公司结合客户要求、项目特点和供应商实际情况开展质量工具、生产过程控制、节能管理及 ESG 相关交流，通过案例分享、专题沟通或现场指导等方式推动合作伙伴理解相关管理要求。

对于具备合作基础但相关管理能力仍有提升空间的供应商，公司根据实际问题提供相应沟通和方法支持；对于持续出现重大问题或整改效果未达到合作要求的供应商，则按照公司相关管理要求采取相应措施，推动供应链质量和履约能力持续改善。

## 8.2 携手绿色转型，延伸低碳责任

产品全生命周期的环境影响与原材料、零部件供应等上游环节密切相关。随着公司逐步推进产品碳足迹管理，南方英特也开始将绿色低碳管理要求向供应链延伸，加强与供应商在环境和碳排放信息方面的沟通，共同探索产业链低碳转型路径。

公司结合业务和产品碳足迹核算需求，逐步了解重点原材料及零部件相关环境和碳数据，并通过专题交流、培训等方式加强与供应商的沟通，提升产业链伙伴对环境管理和低碳发展要求的认识。2025 年，公司开展供应商碳管理沟通或培训 2 场，覆盖供应商 40 家。

未来，公司将结合供应链实际和产品碳管理需求，逐步完善供应商 ESG 及碳管理相关机制，加强重点供应商沟通和数据管理，为提升供应链环境信息完整性和可追溯性、推进产业链绿色低碳协同积累基础。

## 8.3 践行社会责任，共享发展成果

南方英特的发展离不开所在地区的人才、产业和公共服务支持。公司结合自身经营实际，通过消费帮扶、就业促进和校企合作等方式参与地方发展，在满足企业经营和人才需求的同时，积极创造就业机会、支持人才培养，与所在地区共享企业发展成果。

在乡村振兴方面，公司结合集团帮扶安排及实际采购需求参与消费帮扶，通过采购定点帮扶地区农产品支持当地特色产品拓展市场。2025 年，公司通过工会组织开展消费帮扶采购 1 次，采购金额 12.8 万元，采购产品包括大米、食用油、干货、水果等，并通过节

日慰问、员工福利等形式覆盖公司全体员工。相关合作供应主体为具备相应资质的当地农民合作社或农业企业。2025 年，公司定点采购帮扶地区农副产品的供应商。

在就业促进方面，公司根据岗位需求开展社会招聘、校园招聘和内部培养，并通过入职培训、岗位带教及专业培训帮助员工提升岗位技能。2025 年，公司新增就业 52 人，其中当地员工 37 人，占员工总数的 6%。

公司同时结合人才储备和技术发展需要，与院校、科研机构及行业伙伴开展实习、人才交流和技术合作，为学生及青年人才了解实际业务和积累实践经验提供机会。报告期内，公司开展校企合作或实习项目 2 项，接收实习或实践人员 10 人。

## 8.4 关注社区需求，传递企业温度

南方英特关注企业运营与所在社区之间的良性互动。对于新建、改扩建或可能对周边产生一定影响的项目，公司依法履行相关审批程序，并根据实际情况开展必要的沟通和信息说明，关注社区意见及相关环境、安全问题。

公司结合自身能力和实际需求参与社会公益活动，重视合作方资质、内部审批和项目资料管理，并关注资金、物资使用及受益群体相关权益。对于儿童等群体相关公益项目，公司同时关注隐私和安全等事项。