

2024

可持续发展报告

SUSTAINABILITY REPORT



关于本报告

本报告系福建南方路面机械股份有限公司（简称“南方路机”或“公司”）发布的 2024 年度可持续发展报告（简称“本报告”或“报告”），旨在向利益相关方说明 2024 年度可持续发展风险与转型机遇对公司价值的影响、公司对环境和社会的影响，以及公司对推动实现联合国可持续发展目标所作出的努力和贡献。

编制依据

本报告根据中国财政部会同外交部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部、中国人民银行、国务院国资委、金融监管总局、中国证监会制定的《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》，以及《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》、可持续发展会计准则委员会标准（SASB Standards）、欧盟委员会发布的首批《欧洲可持续报告准则》（ESRS）、国际可持续准则理事会（ISSB）发布的两项国际财务报告可持续披露准则（ISDS），并结合联合国可持续发展目标（SDGs）的要求编制。

报告范围

本报告的报告期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，报告中的部分内容超出前述范围。除特殊说明外，本报告中所披露的环境、社会、经济数据覆盖公司合并范围内的所有企业。

报告获取及反馈

本报告以简体中文和英文格式的电子版形式发布，中文版与英文版不一致的，以中文版为主。电子版报告可在公司官方网站（www.nflg.com）及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查询下载。如对公司的可持续发展表现有任何意见或建议，欢迎发邮件至 dong_office@nflg.com。

关于本报告	001
董事长致辞	003
走进南方路机	005
2024 年在环境、社会、经济方面取得的主要绩效	009
2024 年在环境、社会、经济方面取得的主要荣誉	011
重要性议题管理	013
利益相关方沟通	025

可持续发展治理

治理机制	029
投资者权益保护	034

环境

应对气候变化	037
能源利用	062
水资源利用	064
生态系统和生物多样性保护	065
环境合规管理	066
污染物排放	067
废弃物处理	069
循环经济	070

社会

乡村振兴与社会贡献	077
创新驱动	081
供应商与客户	086
员工	101

公司治理

风险、内控与合规	121
商业行为	123

目录

附录

数据摘要	127
《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）》内容索引	137
SASB 索引表	138
ESRS 索引表	139
ISDS 索引表	143

■ 董事长致辞



当全球气候治理、产业变革的浪潮与生态文明建设的号角交织共鸣，绿色低碳发展已成为关乎人类社会可持续发展的时代命题。南方路机深耕工程搅拌领域近三十载，围绕数智化、环保化、全球化、一体化的战略方向，聚焦工程搅拌、物料处理、建废处理领域的研发创新与精益制造，致力于为行业客户提供更加安全、环保、高效、智能的绿色循环建材整体解决方案，为产业绿色变革与全球碳中和行动贡献南方路机的智慧与力量。

价值链重塑，构建工程机械行业的绿色底座

我们紧跟全球气候行动，做出“2030 年实现全价值链碳达峰、2050 年实现自身运营碳中和、2060 年实现全价值链净零排放”的承诺，积极构筑从企业运营到产业生态、从技术突破到文明转型的可持续增长极。我们通过设备工艺改进迭代、能源结构优化、智能化改造，全面推进绿色制造体系，建设零碳工厂，提升精益制造与能耗协同效率，实现自身减排目标。我们以前瞻性的系统视角审视产业链的碳排放环节与资源流动路径，将绿色低碳理念嵌入从材料选择、设计研发到终端应用的全生命周期，以整机能效优化与产品迭代，驱动产业绿色变革。我们持续打造从原生材料到建废处理的建材全领域绿色循环解决方案，构建绿色、良性循环生态，促进社会整体绿色低碳转型。

创新驱动聚变，打通绿色建造的数智路径

我们始终以技术创新为引擎，将绿色理念融入产品研发与数智化改造，致力于引领行业向低碳化、智能化迈进。通过构建开放协同的创新生态，整合全球前沿技术与产业智慧，我们不断突破关键核心技术，打造更高效、更智能、更可持续的装备与解决方案。从智能搅拌到绿色再生，从数字孪生到智慧运维，我们以科技之力，推动行业从传统制造向绿色智造跨越，为全球碳中和目标贡献创新解决方案。

责任融链共生，锻造更具可持续性的产业生态

我们将负责任供应链作为产业生态建设的支点，着力构建安全、稳定、负责任的供应链体系，与上下游合作伙伴共同建设更具韧性、可持续性的产业生态圈。我们推动可持续发展理念深度融入供应链管理，强化供应链风险管控与防范能力，不断深化与核心供应商的协同，推动上下游伙伴责任能力同步提升。通过责任驱动、能力共生、生态反哺的良性循环，共同构建更具包容性与可持续性的产业未来。

深度协同共育，构建有机共生的区域发展格局

我们深信，企业的发展离不开社区的土壤。我们切实履行社会责任，坚持责任共担、价值共享，积极构建与社区的协同发展机制，促进企业发展与社区福祉的同频共振。我们尊重

并保护社区民俗与文化传统，增进与社区的联结与互动，认真倾听社区的期待和诉求。我们深切关注当地教育与民生，通过促进当地就业、支持教育事业、开展公益活动等多元化方式，以务实行动回馈社区，支持社区繁荣发展。

人才价值共创，塑造组织长期发展的驱动引擎

我们始终将人才视为永续发展的核心驱动力。我们将员工置于首位，关注和保护员工权益，为员工提供有竞争力的薪酬及多元化的福利体系，着力于营造公开、公平、协作包容、安全健康的工作环境。我们构建全方位、多层次的人才发展体系，为员工提供畅通的职业发展通道，打造多元成长平台，推动个人价值与企业使命的深度融合，促进员工与企业相互成就、共享成果。

心向远方，行必能至。展望未来，南方路机仍将以“智能物联，做专做精，安全为本，绿色永续”为精神圭臬，将永续发展融于企业血脉，以技术创新重塑产业边界，以生态协作重构价值网络，推动工程机械行业向更加绿色、智能、低碳的未来大步迈进。我们将以更加开放包容的姿态，携手各界伙伴，在全球绿色转型的时代征程中勇担使命，砥砺前行，在每一寸匠心精耕之地，绘就高品质生态与高质量发展交相辉映的崭新画卷，谱写人与自然共荣共生的永续篇章。

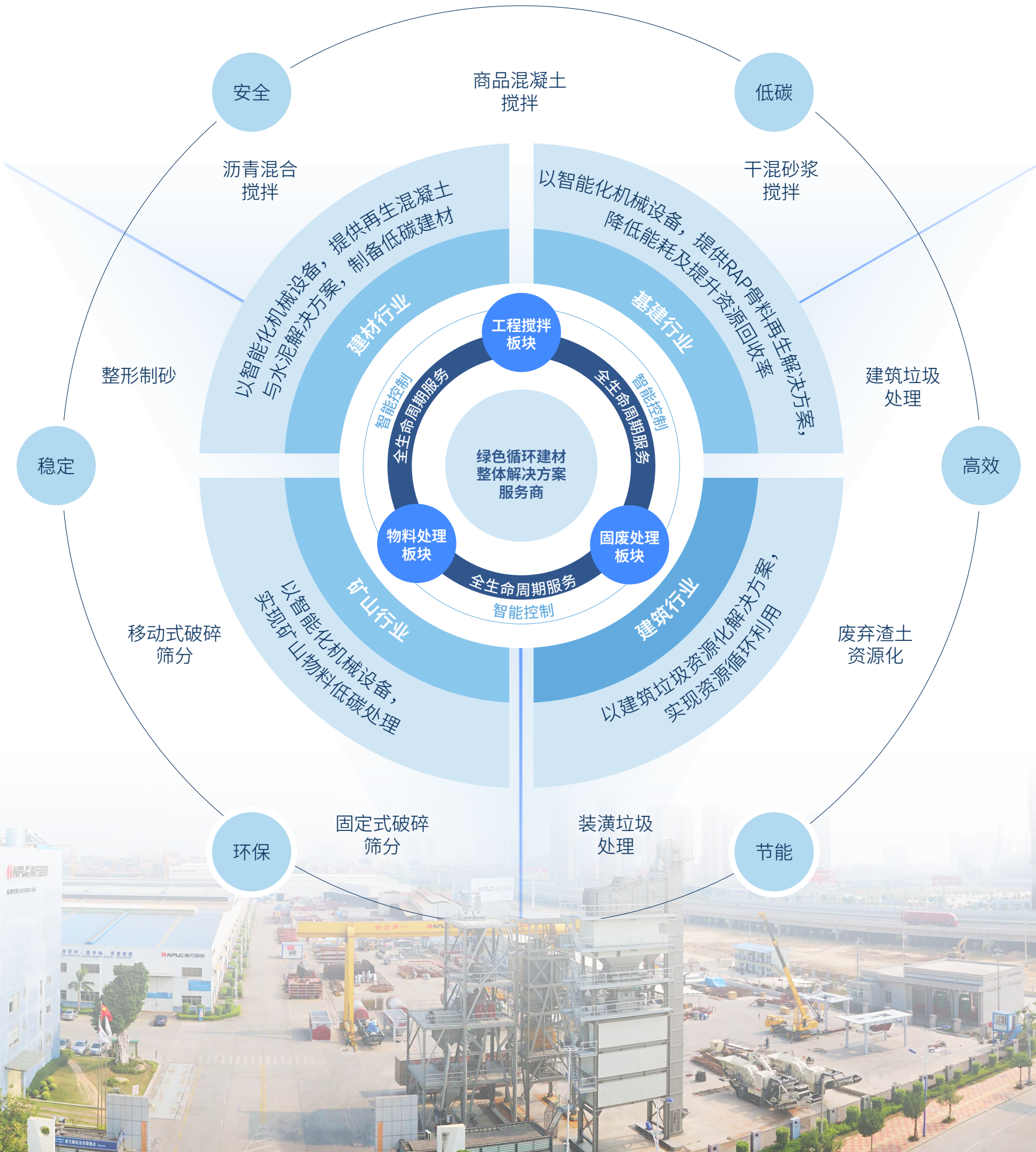
■ 南方路机董事长 ■ 

■ 走进南方路机

南方路机（股票代码：603280.SH）成立于 1997 年，以工程搅拌为根基，基于对产业发展规律的深刻认知和二十余载的专精研发，目前已逐步形成涵盖“原生骨料加工处理 - 工程搅拌 - 骨料资源化再生处理”的全产业链和多层次产品体系，集定制化设计、研发、生产和销售为一体，覆盖矿山破碎筛分、骨料加工处理、建筑及筑路材料搅拌、建筑垃圾资源化再生利用等领域，创造性地市场提供了设计、制造和服务一体化的绿色循环建材整体解决方案。同时，公司倾力打造工程数智物联与物业式服务运营管理新模式，双轮双翼协同赋能，形成“硬件 - 软件 - 服务”全产业链条，为价值链客户提供更安全、更环保、更高效、更智能的绿色循环建材整体解决方案与服务。

绿色循环建材整体解决方案

公司的产品包括原生骨料加工处理设备、工程搅拌设备及骨料资源化再生处理设备，广泛应用于建筑、道路、桥梁、隧道、水利等基础设施建设及房地产开发等领域。公司依托扎实的技术研发优势、强大的专业经销网络、良好的品牌声誉、稳定的产品质量及全方位一体化服务，为产业链客户持续打造和升级以资源再生、节能、环保的机械设备为核心的绿色循环建材整体解决方案，以助力产业链提高能源与资源利用效率、减少碳排放，推动行业整体绿色低碳转型，构建建筑材料生产及资源化再生利用的良性循环生态，实现经济效益和环境效益的和谐统一。



我们国际化的业务布局

公司在福建泉州和湖北仙桃均设有生产基地，产品和服务面向全球市场，服务的客户包括中国中铁、中广核、中国交建、北京建工、保利长大、立邦、德高、东方雨虹、北京金隅、马贝、西韦德、西卡等国内外知名企业。

公司客户分布图



■

2024 年在环境、社会、经济方面取得的主要绩效

环境

■环保总投入

1,193.01

万元

■温室气体排放量

2,001.37

吨二氧化碳当量

■温室气体排放密度

199.86

吨二氧化碳当量 / 亿元营收

■能源消耗强度

100.45

吨标准煤 / 亿元营收

■水资源消耗密度

1,385.58

立方米 / 亿元营收



社会

■社会贡献值

31,003.55

万元

其中:

■为国家创造的税收

8,401.93

万元

■向员工支付的工资和福利

18,890.35

万元

■支付给股东的股息

3,685.83

万元

■对外捐赠

25.44

万元

■每股社会贡献值

2.86

元

■研发投入

8,281.83

万元

■员工培训总投入

41.02

万元

■安全生产总投入

445.24

万元

■员工总数

1,260

人

■员工培训总时数

29,150

小时

■职业健康与安全培训总时数

18,311

小时

■因工死亡人数

0

人



经济

■总资产

204,665.29

万元

■营业收入

100,137.44

万元

■归属于上市公司股东的净利润

9,079.50

万元



2024 年在环境、社会、经济方面取得的主要荣誉



2024 中国工程机械专业化制造商 50 强

全球工程机械制造商 50 强峰会组委会、中国工程机械杂志



制造业单项冠军企业 (2024 年 -2026 年)

工业和信息化部



2024 年度预拌砂浆行业影响力品牌

中国建筑材料联合会预拌砂浆分会



福建环保产业百强企业 (2023 年度)

福建省环境保护产业协会



2024 年上海证券报金质量奖 —— ESG 奖

上海证券报



2024 泉州民营企业 100 强

泉州市招商办、泉州市工商联



2024 年度 ESG 金曙光奖 —— “最佳诚信经营合规力” 奖项

证券市场周刊

重要性议题管理

公司根据中国财政部会同外交部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部、中国人民银行、国务院国资委、金融监管总局、中国证监会制定的《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》，以及《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》、欧盟委员会发布的首批《欧洲可持续报告准则》（ESRS）、国际可持续准则理事会（ISSB）发布的两项国际财务报告可持续披露准则（ISDS）等最新国内、国际可持续披露规则所载明的评估方法，遵循双重重要性原则（财务重要性与影响重要性）开展重要性议题评估工作，识别对公司自身价值以及对利益相关方具有重大影响的可持续发展议题。

在重要性议题评估工作中，公司一方面从财务重要性出发，关注各议题对企业经营、风险管理与财务绩效的潜在影响，另一方面从影响重要性出发，关注企业环境、社会、治理各议题管理与绩效的外部影响。公司通过问卷调查的方式向 357 位利益相关方征询评估意见，并结合相关可持续发展议题的财务重要性评估结果，最终确定了 9 项重要性议题。公司在本报告的相关章节中对重要性议题的管理与实践进行了详细说明。

重要性议题评估流程

公司 2024 年重要性议题评估工作流程



步骤 1

背景分析与议题识别

公司结合五类因素，充分识别与企业运营发展有关的可持续发展议题：

① 可持续发展准则

中国财政部会同外交部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部、中国人民银行、国务院国资委、金融监管总局、中国证监会制定的《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》，以及《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》、欧盟委员会发布的首批《欧洲可持续报告准则》（ESRS）、国际可持续准则理事会（ISSB）发布的两项国际财务报告可持续披露准则（ISDS）

↓

② 国际倡议

联合国可持续发展目标（SDGs）、第二十九届联合国气候变化大会（COP29）、经济合作与发展组织（OECD）负责任商业行为尽责管理指南等

↓

③ 全球经济与宏观政策趋势

国家“双碳目标”和《巴黎协定》下的全球控温目标要求，科学碳目标倡议（SBTi），“一带一路”政策，数字化、智能化转型趋势，循环经济发展趋势等

↓

④ 全球市场趋势

多元化、差异化的整体生态化解决方案将成为企业核心竞争力，国际市场对企业资质、产品质量、ESG 表现等门槛要求持续抬升等

↓

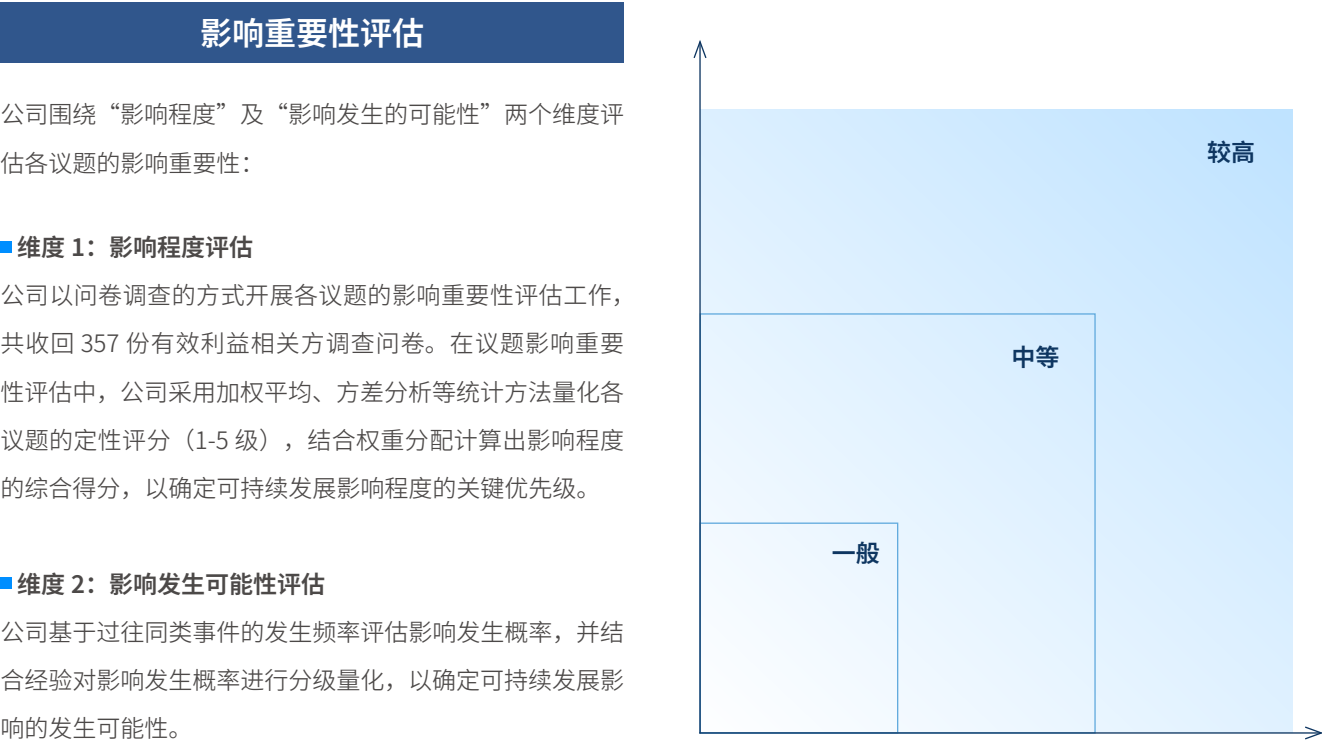
⑤ 公司战略规划与发展需求

数智化、环保化、全球化、一体化的战略发展规划，以及满足行业监管与政策要求导向下，强化企业风险应对韧性，推动可持续发展

公司所识别的可持续发展议题

议题范畴	议题名称
环境	应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理 能源利用 水资源利用 循环经济
社会	乡村振兴 社会贡献 创新驱动 科技伦理 负责任的供应链 供应链安全 平等对待中小企业 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 助力行业发展 平等雇佣 人权保护 员工沟通 人才发展与培训 员工薪酬与福利 职业健康与安全
治理	尽职调查 利益相关方沟通 风险与合规管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 税务合规

步骤 2-1



议题影响重要性评估结果

	影响重要性:一般	影响重要性:中等	影响重要性:较高
可持续发展议题	反不正当竞争 社会贡献 生态系统和生物多样性保护 税务合规 科技伦理 乡村振兴	环境合规管理 能源利用 尽职调查 水资源利用 平等对待中小企业 污染物排放 废弃物处理 数据安全与客户隐私保护 利益相关方沟通 反商业贿赂及反贪污	循环经济 人权保护 产品和服务安全与质量 创新驱动 负责任的供应链 应对气候变化 职业健康与安全 风险与合规管理 员工薪酬与福利 平等雇佣 供应链安全 人才发展与培训 助力行业发展 员工沟通

步骤 2-2



议题财务重要性评估结果

	财务重要性:一般 ¹	财务重要性:中等 ²	财务重要性:较高 ³
可持续发展议题	平等雇佣 员工沟通 生态系统和生物多样性保护 乡村振兴 员工薪酬与福利 税务合规 科技伦理	职业健康与安全 反商业贿赂及反贪污 尽职调查 利益相关方沟通 废弃物处理 人权保护 平等对待中小企业 助力行业发展 反不正当竞争 污染物排放 水资源利用 社会贡献 数据安全与客户隐私保护 人才发展与培训	应对气候变化 循环经济 产品和服务安全与质量 创新驱动 供应链安全 风险与合规管理 环境合规管理 能源利用 负责任的供应链

1 “财务重要性：一般”指议题在短期、中期及长期均可能产生财务影响，但影响程度相对较小。
2 “财务重要性：中等”指议题在短期内产生一定的财务影响，在中期及长期也可能产生财务影响但影响程度可能相对较小。
3 “财务重要性：较高”指议题在短期内产生较大的财务影响，且在中期及长期也可能产生较大的财务影响。

步骤 3

双重重要性评估分析

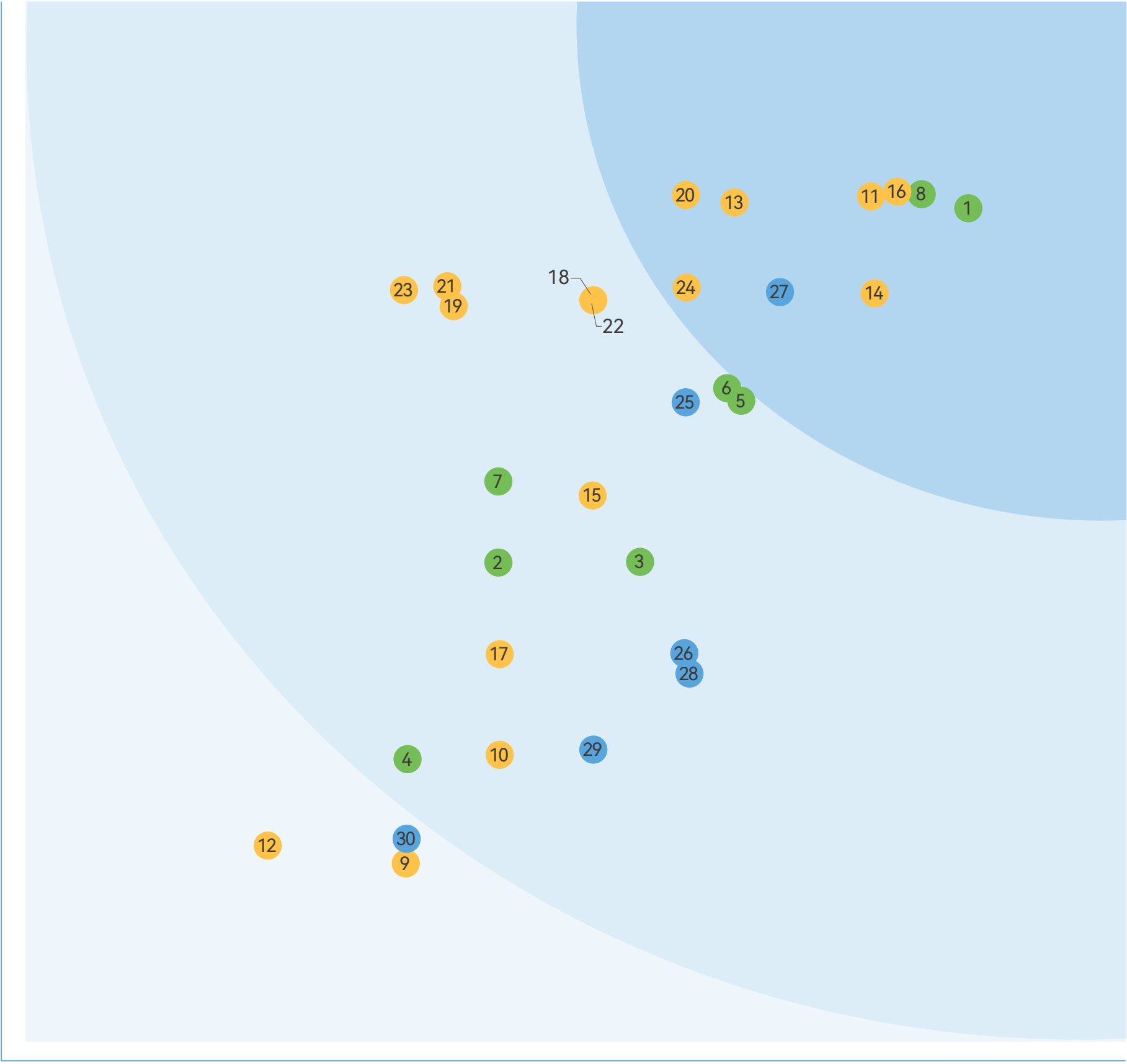
公司针对影响重要性与财务重要性评估结果进行综合分析与排序，形成重要性矩阵，以直观呈现各项可持续发展议题的重要性优先级。其中，9 项可持续发展议题双重重要性程度较高。

公司 2024 年重要性议题矩阵

双重重要性程度	可持续发展议题
较高	8 循环经济 1 应对气候变化 16 产品和服务安全与质量 11 创新驱动 13 负责任的供应链 20 人权保护 14 供应链安全 27 风险与合规管理 24 职业健康与安全
中等	22 人才发展与培训 18 助力行业发展 19 平等雇佣 23 员工薪酬与福利 21 员工沟通 5 环境合规管理 6 能源利用 25 尽职调查 15 平等对待中小企业 7 水资源利用 3 废弃物处理 2 污染物排放 26 利益相关方沟通 28 反商业贿赂及反贪污 17 数据安全与客户隐私保护 29 反不正当竞争 10 社会贡献 4 生态系统和生物多样性保护
一般	9 乡村振兴 30 税务合规 12 科技伦理

- 环境
- 社会
- 公司治理

影响重要性



前言

可持续发展治理

环境

社会

公司治理

附录

步骤 4

分析结果确认并指导可持续发展信息披露与实践

公司董事会审议并确认重要性议题最终评估结果。针对被评估为具有较高重要性的可持续发展议题，公司将在本报告中就其管理措施和具体行动予以详细说明。

重要性议题	影响范围				受影响的利益相关方	风险	机遇	影响周期 ⁴	对应的 SDGs	对应报告章节
	价值链上游	企业运营	价值链下游	社区						
循环经济	✓	✓	✓	✓	客户 经销商 供应商 投资者 金融机构 媒体机构 政府及监督部门 非政府组织 当地社区	市场风险: 若产品体系无法满足目标市场预期,消费者对产品接受度将会降低; 政策风险: 目标市场在循环经济领域的政策要求趋严,可能增加企业合规成本; 财务风险: 技术研发和设备投入大,回报周期长,可能导致企业现金流承压。	战略升级机遇: 从传统制造商转型为绿色循环整体方案服务商,可提升产业链话语权; 产品创新机遇: 研发创新绿色循环产品,建立差异化产品矩阵,可满足高端市场的要求,提升产品市场竞争力; 成本优化机遇: 通过资源循环利用可降低原材料采购成本、减少废弃物处置费用; 政策红利机遇: 符合资源循环利用、绿色低碳等政策要求,可优先获得绿色信贷和循环经济专项资金、享受政府循环经济技术补贴和税收优惠。	短期 中期 长期	12 负责任消费和生产 13 气候行动	循环经济
应对气候变化	✓	✓	✓	✓	员工 客户 经销商 供应商 投资者 金融机构 媒体机构 政府及监督部门 非政府组织 当地社区	市场风险: 企业产品如不能满足市场偏好转变,可能会导致企业品牌价值重估,产品需求下降; 技术风险: 如在低碳技术路线选择上存在失误,可能会导致相应的沉没成本;目前的技术如存在替代风险,则传统技术资产将存在提前减值风险; 政策风险: 目标市场在气候领域的政策要求趋严,可能导致合规成本增加;国际贸易碳壁垒可能造成市场准入障碍。	市场发展机遇: 全球绿色消费需求快速增长,低碳产品和服务市场持续扩大,为企业创造新的业务增长点; 技术创新机遇: 可推动企业在清洁能源、节能技术、资源循环利用等领域的研发突破,加速数字化与绿色技术的融合应用,形成绿色低碳技术壁垒; 品牌提升机遇: 满足国际市场的绿色低碳偏好,增强企业 ESG 形象,获得资本市场青睐。	短期 中期 长期	7 经济适用的清洁能源 12 负责任的消费和生产 13 气候行动	应对气候变化
产品和服务安全与质量	✓	✓	✓		客户 经销商 供应商 员工	市场风险: 产品和服务存在安全与质量问题的,将阻碍其进入高端绿色消费市场,削弱在国际市场的竞争力; 合规风险: 产品和服务不符合现行安全标准的,将面临产品下架风险;如未能通过相关认证,可能导致市场准入资格丧失,亦可能触发环保法规中的质量追责条款(如欧盟 REACH 法规); 声誉风险: 产品安全与质量事故可能引发媒体曝光和公众信任危机,安全与质量不稳定将损害企业品牌形象; 财务风险: 质量问题可能导致大规模产品召回成本;客户索赔和法律诉讼将带来财务压力。	市场发展机遇: 建立高于行业基准的企业产品和服务的安全与质量标准,可形成竞争壁垒,引领高端市场; 品牌增值机遇: 高标准的产品和服务可增强客户信任,强化品牌公信力,提升产品溢价。	短期 中期 长期	12 负责任消费和生产	产品和服务安全与质量

4 “影响周期：短期指可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年）；中期指可持续信息报告期间结束后 1 年至 5 年（含 5 年）；长期指可持续信息报告期间结束后 5 年以上。

重要性议题	影响范围				受影响的利益相关方	风险	机遇	影响周期 ⁴	对应的 SDGs	对应报告章节
	价值链上游	企业运营	价值链下游	社区						
创新驱动	✓	✓	✓		员工 客户 经销商 供应商 投资者 非政府组织	市场风险:超前技术可能缺乏市场需求支撑,与传统技术相比经济性不足,市场接受度低而导致产品推广受阻; 技术风险:技术路线选择失误可能导致研发资源错配;技术专利布局不足可能会遭遇知识产权纠纷;核心技术人才流失可能导致技术泄露; 政策风险:技术路线与政策导向可能会出现偏差,行业技术标准升级可能导致合规风险; 财务风险:生产工艺不成熟可能造成良品率低下,技术迭代过快可能导致产线频繁改造,对企业造成相应的财务压力。	市场发展机遇:技术研发创新突破可抢占新兴绿色技术赛道制高点,建立行业技术标准主导权,获得高附加值产品的定价权; 成本重构机遇:技术研发创新突破可带来生产成本大幅下降;智能化技术提升能源资源利用率循环技术实现废料资源化利用,有效降低企业成本; 政策红利机遇:投入研发创新可能获得政府专项技术补贴,享受研发费用加计扣除等优惠政策。	短期 中期 长期		创新驱动
负责任的供应链					客户 经销商 供应商 投资者	市场风险:因供应商违反环保、安全、人权、质量、商业道德等方面的要求,可能对企业产生传导性风险,引发市场对产品的信任危机;	市场发展机遇:企业推进负责任采购和供应链安全管理,获得高端品牌采购准入资格,满足欧盟《企业可持续发展尽职调查指令》(CSDDD)等法规要求,获得欧洲市场准入资格,提高绿色产品溢价空间; 产业升级机遇:通过为供应商经销商提供培训提升伙伴 ESG 能力建设,可增强企业产业生态圈话语权,获得价值链升级机遇。	短期 中期 长期	 	供应链安全
供应链安全	✓	✓	✓			政策风险:地缘政治因素可能导致区域供应链中断,影响企业产品的生产与交付;供应链 ESG 违规可能引发法律诉讼,产生合规风险; 财务风险:负责任的原材料可能存在一定的溢价,供应链溯源系统建设投入较大,会给企业造成一定的财务压力。				
人权保护	✓	✓	✓	✓	员工 客户 经销商 供应商 当地社区	市场风险:因存在人权问题而不满足国际市场相关要求,失去市场准入资格与跨国合作机会; 合规风险:因违反所在国家或地区在人权方面的相关规定而导致合规风险; 声誉风险:因人权事件而导致企业舆论危机,企业品牌形象受损,人才吸引困难; 财务风险:人权违规事件可能导致大额罚款或诉讼赔偿,给企业造成财务损失。	市场发展机遇:企业加强人权保护可以创造显著的战略价值和商业机遇,满足国际品牌采购准入资格、符合欧盟《企业可持续发展尽职调查指令》等法规要求,获得更高的产品溢价; 品牌溢价机遇:企业加强人权保护可以提高企业市场口碑与客户忠诚度,获得品牌价值增值的机会; 人才战略机遇:企业加强人权保护可以提高员工满意度,提高对行业人才的吸引力,打造多元包容文化激发组织创新效能。	短期 中期 长期	  	供应商与客户 员工 对话社区,共建共融

4 “影响周期：短期指可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年）；中期指可持续信息报告期间结束后 1 年至 5 年（含 5 年）；长期指可持续信息报告期间结束后 5 年以上。

重要性议题	影响范围				受影响的利益相关方	风险	机遇	影响周期 ⁴	对应的 SDGs	对应报告章节
	价值链上游	企业运营	价值链下游	社区						
风险与合规管理	✓	✓	✓		员工 客户 经销商 供应商 投资者 金融机构 政府及监督部门	市场风险:企业在经营过程中,如忽视风险与合规管理,可能导致供应链中断、关键客户流失等运营风险,使企业市场竞争力下降; 财务风险:风险事件可能导致突发性大额罚款和赔偿;企业融资成本上升,信贷额度缩减。	市场发展机遇:完善的风险管理与内部控制体系,可提升客户信任,赢得长期合作机会,增强市场竞争力; 运营优化机遇:标准化流程可减少管理成本,提高决策效率,增强供应链稳定性,降低突发风险; 强化战略机遇:构建风险合规管理体系,可增强企业战略发展韧性,支持全球化布局,降低跨境合规风险。	短期 中期 长期		风险、内控与合规
职业健康与安全	✓	✓	✓		员工 客户 经销商 供应商	运营风险:职业健康与安全管理不善可能导致生产中断、设备损坏影响业务连续性;可能导致员工士气低落,人才流失率上升; 声誉风险:职业健康与安全管理不善可能导致负面舆论影响,损害企业品牌形象,造成客户流失与人才流失; 财务风险:职业健康与安全管理不善可能导致企业面临政府处罚、诉讼赔偿、刑事责任以及停工等直接经济损失。	成本优化机遇:完善的职业健康与安全管理可减少工伤赔偿、设备损坏等直接损失、降低保险费用和法律风险支出,提高生产效率和运营稳定性,优化成本与资源,提升企业竞争力; 品牌提升机遇:打造安全职场环境,可提升员工满意度和忠诚度,强化企业社会责任形象,提升雇主品牌价值。	短期 中期 长期	 	职业健康与安全

4 “影响周期：短期指可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年）；中期指可持续信息报告期间结束后 1 年至 5 年（含 5 年）；长期指可持续信息报告期间结束后 5 年以上。

利益相关方沟通

公司通过建立多元化的沟通渠道，与利益相关方保持紧密沟通和交流，并将利益相关方的期望与建议纳入公司可持续发展治理中。

利益相关方	关注议题	沟通方式
 员工	职业健康与安全 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 员工薪酬与福利	员工座谈会及一对一访谈 员工培训与员工活动 员工关怀 员工投诉
 客户	数据安全与客户隐私保护 产品和服务安全与质量 污染物排放 税务合规	客户服务及投诉 客户满意度调查 专项培训 线上交流
 供应商	数据安全与客户隐私保护 供应链安全 职业健康与安全 平等对待中小企业	线上交流与实地考察 质量管理审核及辅导 供应商培训 行业展会
 经销商	循环经济 人权保护 税务合规 职业健康与安全	经销商培训 经销商会议 驻场指导 线上交流
 投资者	风险与合规管理 反商业贿赂及反贪污 创新驱动 利益相关方沟通	上市公司信息披露 E 互动平台与投资者专线电话 业绩说明会 投资者调研

利益相关方	关注议题	沟通方式
 金融机构	风险与合规管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 税务合规	上市公司信息披露 实地走访
 媒体机构	循环经济 人才发展与培训 水资源利用 污染物排放	上市公司信息披露 社交媒体和媒体沟通 舆情监测
 政府及监督部门	税务合规 反商业贿赂及反贪污 循环经济 水资源利用	实地访问 政府项目合作 会议培训
 非政府组织	社会贡献 乡村振兴 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争	实地访问 公益服务 舆情监测
 当地社区	乡村振兴 人权保护 利益相关方沟通 助力行业发展	线上交流 共建活动 社区帮扶 志愿服务

可持续发展治理

治理机制 029

投资者权益保护 034

■

可持续发展治理

公司立足长期价值创造，将可持续发展理念深度融入企业战略与运营，构建了由董事会领导、管理层推动、全员参与的可持续发展治理架构，通过建立战略导向的决策机制，确保可持续发展目标与业务战略协同推进，实现经济效益与社会价值的统一。同时，公司重视利益相关方沟通，通过建立透明的信息披露机制，主动接受社会监督，持续优化治理体系，不断提升可持续发展管理水平，为企业长期稳健发展奠定坚实基础。

治理机制

公司将可持续发展理念融入企业运营，通过持续完善可持续发展治理机制，不断加强可持续发展治理能力建设，为企业可持续发展战略规划与目标的实现保驾护航。

治理架构

公司建立了由董事会领导的自上而下、规范有效的可持续发展治理架构：

在董事会层面

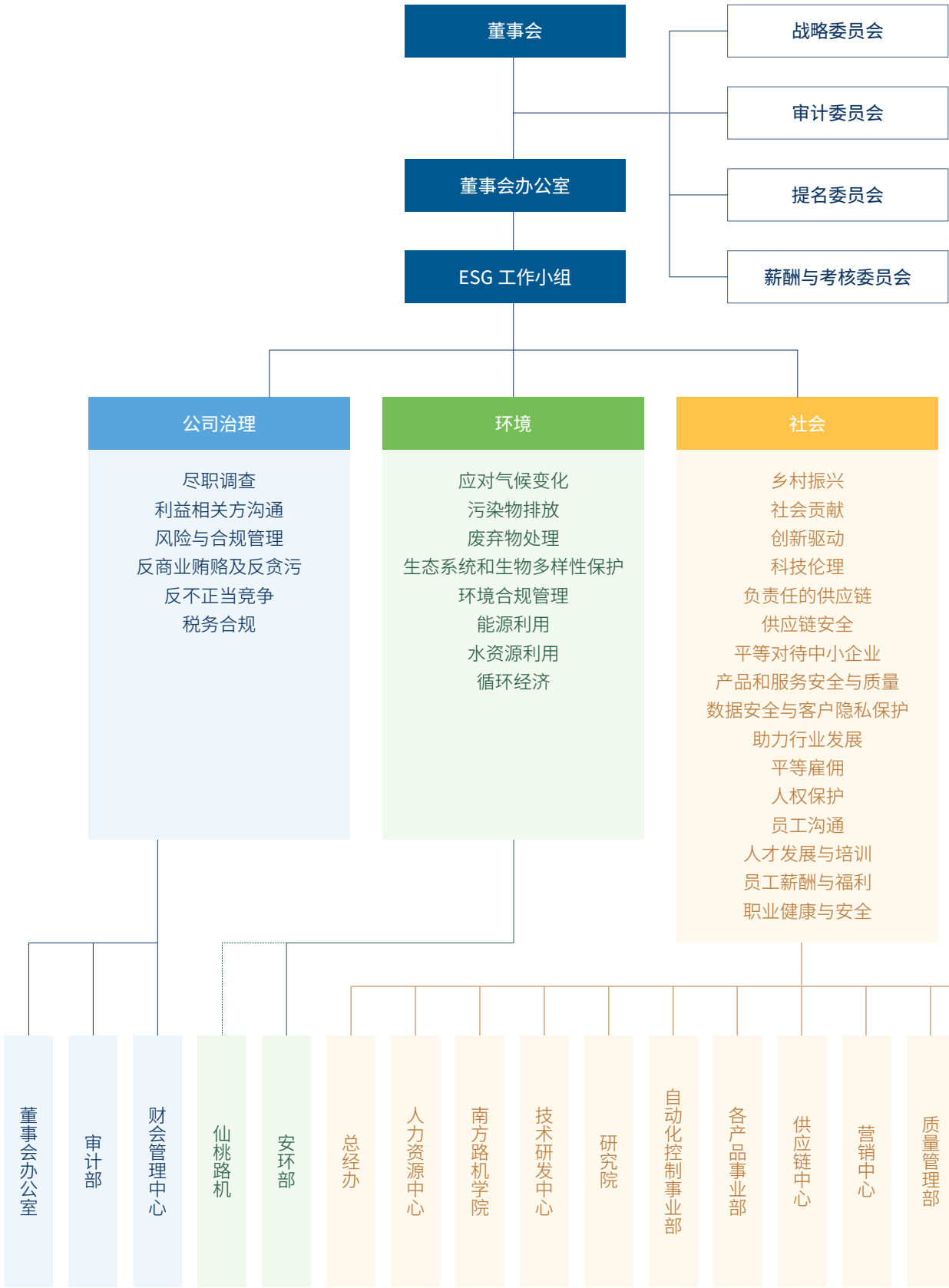
公司董事会为公司可持续发展重大事项的最高决策机构，董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会充分发挥专业优势，共同协助董事会指导、监督公司可持续发展相关工作，为公司可持续发展重大事项的科学决策提供专业化支持。

在执行层面

公司董事会办公室为统筹协调部门，在董事会领导下负责统筹、协调各工作小组的可持续发展相关工作；公司组建了可持续发展工作小组，包括公司治理、环境、社会三个小组，各小组由公司各可持续发展议题相关职能部门组成，负责具体执行各项可持续发展议题管理工作。

公司执行周汇报和季度汇报机制，管理层通过每周召开的高级管理人员会议及每季度召开的公司经营管理会议向董事长汇报工作，保障可持续发展各项工作得以落到实处。

公司可持续发展治理架构



制度建设

公司结合战略与业务实际，制定并持续完善一系列可持续发展相关政策，作为公司全体员工在全球业务发展中应当遵循的行为规范，为公司可持续发展各项议题的管理提供全面的制度保障。

可持续发展政策

《商业行为准则》

《供应商行为准则》

《反腐败反贿赂政策》

《环境保护政策》

《人权政策》

《社区政策》

《税务政策》

《信息安全政策》

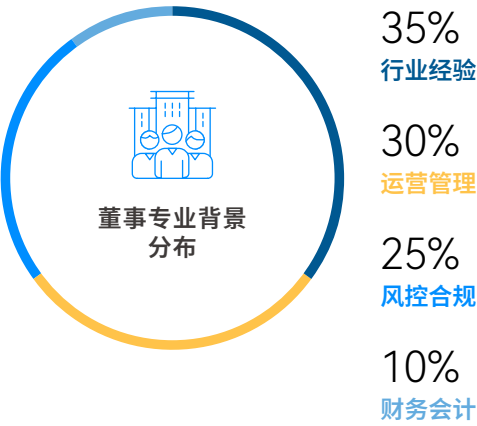
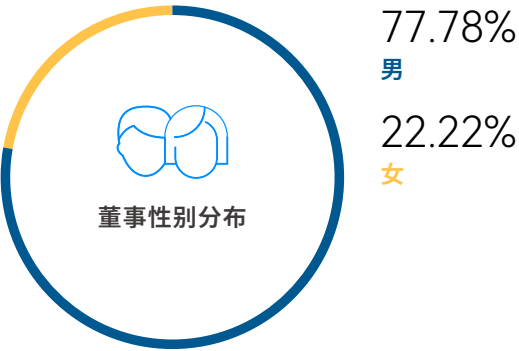
董事、高管选聘

构建多元化、专业化的董事会和管理层结构，是提升企业可持续发展治理水平、应对复杂多变的外部环境的要求。公司董事会提名委员会根据《公司章程》《提名委员会工作规则》等规章制度的要求，严格履行董事、高级管理人员的筛选、提名程序。提名委员会结合公司经营管理实际与需求，从性别、年龄、专业背景、工作经验、社会兼职等多维度考量因素筛选、确定初选人员名单，再就董事、高级管理人员的任职资格进行审查后向董事会提出候选人建议。董事候选人经董事会审议通过后提请股东大会表决，由股东大会选举产生；高级管理人员候选人经董事会审议通过后聘任。

多元化与专业化

公司董事会由不同性别、年龄、专业能力和背景经验的 9 位董事组成，其中：女性董事 2 位，占董事会全体成员数量的 22.22%；独立董事 3 位，均为硕士以上学历，占董事会全体成员数量的 33.33%。公司高管团队由 4 名高级管理人员组成，其中女性高管占比 25%。

公司董事、高管团队拥有丰富的行业经验，并分别在技术创新、运营管理、风控合规、财务管理等领域具有深厚的专业背景，为企业的科学决策提供重要保障。



姓名	职务	年龄	专业背景				专门委员会任职				出勤率(董事会及专门委员会)
			行业经验	运营管理	风控合规	财务会计	审计委员会	提名委员会	薪酬与考核委员会	战略委员会	
方庆熙(男)	董事长	77	✓	✓	✓		✓	✓		✓	100%
方凯(男)	副董事长、总经理	48	✓	✓	✓					✓	100%
万静文(女)	董事、财务总监、董事会秘书	64	✓	✓	✓	✓					100%
彭思明(男)	董事、总工程师	57	✓	✓							100%
黄文景(男)	董事、总工程师	50	✓	✓							100%
衣振胜(男)	董事	57	✓	✓	✓				✓	✓	100%
章永奎(男)	独立董事	52				✓	✓		✓		100%
焦生杰(男)	独立董事	70	✓					✓			100%
陈扬(女)	独立董事	46			✓		✓	✓	✓		100%

勤勉履职与能力建设

公司董事会及下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各专门委员会严格按照相关法律法规及内部规章制度的规定勤勉履职。报告期内，公司对各专门委员会的工作细则进行了修订，进一步完善了各专门委员会工作机制；累计召开 4 次董事会，共审议 56 项议案；累计召开 4 次监事会，共审议 15 项议案；累计召开 7 次专门委员会会议，共审议 17 项议案。全体董事会议出勤率均为 100%。

公司高度重视董事、监事、高级管理人员履职能力的持续提升，积极组织董事、监事、高级管理人员参与证监会、证券交易所、协会等主办的各项培训，并组织开展 ESG 方面的内部研讨与交流会议，不断提升公司治理水平。报告期内，公司共组织董事、监事、高级管理人员参与了中国上市公司协会、福建上市公司协会、上海证券交易所等主办的 9 场培训，培训主题涵盖新《公司法》、企业战略与市值管理等。

董事、高管薪酬

公司董事会薪酬与考核委员会负责拟订董事、高级管理人员的薪酬方案，并根据《公司章程》《薪酬与考核委员会工作规则》规定提交董事会审议；董事薪酬方案通过董事会审议后提请股东大会表决，高级管理人员薪酬方案则由董事会批准。未在公司内部任职的董事不领取董事职务报酬，在公司内部任职的董事根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬,独立董事领取董事津贴。公司高级管理人员实行年薪制，薪酬结构由基本年薪和绩效年薪两部分组成，其中：基本年薪根据高级管理人员的岗位职责、履职年限等因素确定；绩效年薪根据企

业年度经营业绩（如净利润等指标）、年度工作计划完成情况、组织考核及高级管理人员年度考核结果等因素确定。

为实现公司董事、高级管理人员的个人价值与企业发展的有机统一，公司通过实施员工持股计划，建立起长效激励与约束机制，以保障公司经营目标的实现。截至报告期末，公司董事、高级管理人员通过员工持股平台间接持有公司 5,680,000 股股份，占公司总股本的 5.2395%。

姓名	职务	截至报告期末通过持股平台间接持股数量(股)
方庆熙	董事长	1,500,000
方凯	副董事长、总经理	1,330,000
万静文	董事、财务总监、董事会秘书	350,000
彭思明	董事、总工程师	1,050,000
黄文景	董事、总工程师	1,050,000
衣振胜	董事	400,000
合计		5,680,000

关联交易管理

为维护公司股东尤其是中小股东的合法权益，公司根据相关法律法规及监管规则制定并持续完善《关联交易实施细则》，通过明确关联交易范围、关联方范围、审议决策程序、回避表决机制、信息披露等事项，规范关联交易管理。公司严格依规履行审批决策程序，落实关联股东、关联董事回避机制，确保公司关联交易公平、公正、公允、合规。

利益冲突防范

公司通过《公司章程》明确规定公司董事、高级管理人员应履行忠实履职义务，维护公司和全体股东的最大利益。为防范利益冲突情形对公司造成的负面影响，公司董事、高级管理人员应主动向公司报告其在其他单位担任董事、高级管理人员等重要职务的情况，由公司在年度报告中向公司股东及社会公众进行披露，并采取相应措施监督、防范利益冲突情形。

投资者权益保护

公司严格按照相关法律法规、上市监管规则及公司内部《公司章程》《股东大会议事规则》等规定履行股东大会召集、召开及表决等程序，为股东提供网络投票渠道，充分保障全体股东的知情权、参与权、表决权及监督权等权利，同时通过中小投资者单独计票机制等方式，切实维护中小股东权益。报告期内，公司累计召开 2 次股东大会，共审议 21 项议案。

公司严格按照相关规定持续完善《信息披露管理制度》，健全信息披露机制，依规履行信息披露义务，向投资者真实、准确、完整、及时、公平地披露公司信息。同时，公司还主动、及时地与监管部门报告公司的有关事项，努力提高公司信息透明度和信息披露质量。公司每年定期发布《可持续发展报

告》，系统披露企业可持续发展绩效，确保可持续发展信息披露的透明度和公信力。

公司制定并持续完善《投资者关系管理制度》，明确责任主体及职责、管理方式及沟通渠道、监督机制等事项，以指导和规范投资者关系管理工作。公司建立了多元化的投资者沟通机制，通过上海证券交易所 E 互动平台、投资者专线电话、业绩说明会、投资者开放日、投资者调研等多种方式与投资者积极开展沟通交流，为投资者及其他利益相关方提供全面了解公司的渠道，并充分听取投资者及其他利益相关方对公司的建议和期望。报告期内，公司通过互动 E 平台回复投资者 66 次，召开业绩说明会 3 次，开展投资者现场调研接待 2 次。



投资者现场调研

环境



应对气候变化	037
能源利用	062
水资源利用	064
生态系统和生物多样性保护	065
环境合规管理	066
污染物排放	067
废弃物处理	069
循环经济	070

Environmental



2024 年环境议题管理目标

- 1 __ 完成年度温室气体(范围 1、范围 2、范围 3)盘查工作
- 2 __ 清洁能源在电力消费总量中占比不低于 50%，助力公司低碳转型与能源结构优化
- 3 __ 创新研发更多的绿色产品与服务，助力行业客户减碳
- 4 __ 倡导节约用水，减少水资源浪费
- 5 __ 年度内未发生突发重大环境事件，未受到环境相关处罚
- 6 __ 废水、废气、噪声实现达标排放，废弃物规范化处置率 100%

气候相关战略

公司坚持“智能物联，做专做精，安全为本，绿色永续”的品牌理念，致力于成为全球领先的绿色循环建材整体解决方案领导者，促进社会整体绿色低碳发展。

为实现上述战略目标，公司制定了分阶段的双碳目标：

应对气候变化

气候变化已成为全球可持续发展的重大挑战，矿山、建材、基建、建筑行业作为碳排放的重点领域亟需绿色转型。作为绿色循环建材整体解决方案提供商，公司将气候行动深度融入企业发展战略，致力于以产品创新推动上述行业的低碳变革。公司构建了覆盖原料、生产、应用的循环经济体系，重点围绕**推进绿色制造、打造低碳产品、创新碳抵机制、建设低碳文化以及协同产业减排**五项举措开展碳中和行动。同时，公司逐步建立并持续完善气候治理机制，通过设定科学碳目标、加强碳信息披露、投入产品研发创新等措施，持续提升气候行动成效。公司坚信，通过持续的技术创新和产业协同，绿色循环建材解决方案将成为矿山、建材、基建、建筑行业低碳转型的重要支撑，为全球气候治理贡献行业力量。



2023 年 ————— 基准年 2024 年 ————— 短期目标 2030 年 ————— 中期目标 2050 年 ————— 长期目标 2060 年



气候风险及机遇管理

公司充分认识到气候变化对人类社会带来的挑战及转型机遇，将气候相关影响、风险及机遇管理纳入企业全面风险管理体系中。为全面评估气候变化对资产、业务及价值链的潜在影响，公司结合自身业务特点，参考联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）提出的情景模型，识别和评估短期、中期和长期所面临的物理风险；参考国际能源署（IEA）的情景模型，识别和评估短期、中期和长期内可能面临的转型风险和机遇。基于识别和评估结果，公司制定了相应的风险应对和战略调整策略，不断提升公司在可持续发展风险下的战略韧性，增强企业可持续发展能力。

情景概述

情景概述		低排放情景 (全球升温幅度控制在 1.5° C 以内)	
参考模型	IEA 2050 年净零排放情景 (NZE)		
情景描述	全球到 2050 年实现净零排放。 全球平均气温上升幅度控制在比工业化前升温 1.5°C 以内的水平。		
情景关键假设			
气候政策	该情景下, 政策监管趋于严格, 公司业务布局地区已发布多项气候政策与承诺： 亚洲： 中国大陆: 发布《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》等政策，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值, 努力争取 2060 年前实现碳中和 欧洲： 欧盟: 到 2030 年温室气体净排放量比 1990 年减少至少 55%, 到 2050 年欧洲的经济和社会要实现气候中和, 2050 年后实现负排放; 发布“Fit for 55”一揽子计划、《可持续产品生态设计法规》《欧洲绿色新政》《欧洲气候法》等政策, 制定并实施碳边境调节机制 CBAM 英国: 承诺到 2050 年实现碳中和, 发布《气候变化法案》，实施英国碳边境调节机制 UK CBAM 法国: 承诺到 2050 年实现碳中和, 发布《法国国家低碳战略》《国家气候变化适应计划》《能源与气候法》等政策法案		
能源利用	该情景下, 能源利用效率大幅提高, 煤炭和其他高碳排放的化石燃料逐步被淘汰： 2025 年, 停止销售新的化石燃料锅炉 2030 年, 全球汽车销量中电动车占 60%, 太阳能和风能装机年增量 1,020GW 2035 年, 停止销售新的内燃机汽车 2040 年, 全球电力实现净零排放, 无减排措施的燃煤和燃油电厂全部淘汰 2050 年, 全球发电总量的近 70% 来自太阳能光伏和风能		
宏观经济	该情景下, 到 2050 年, 全球人口预计增长至约 97 亿人, 且人口增长有放缓趋势。全球经济预计将以年均 2.6% 的速度增长, 但各国、各地区和不同时间段的增长存在一定差异。		
情景应用			
该情景下, 政策监管最为严格, 全球社会紧密合作, 推动政策发展, 降低清洁能源技术成本, 同时扩大关键矿产与清洁能源技术的多样性, 并构建韧性强的全球供应链。企业面临的转型风险达到最高水平, 因此需在该情景下开展转型风险分析。			

情景概述		高排放情景 (全球升温幅度超过 2° C)	
参考模型	IPCC 代表性浓度 (RCP) SSP5-8.5 情景		
情景描述	全球温室气体排放在 21 世纪末仍将继续增长。 与 1850-1900 年相比, 2081-2100 年的全球表面温度很可能升高 3.3°C 至 5.7°C。		
情景关键假设			
地表温度	该情景下, 公司业务布局地区年平均近地表气温变化较为显著, 预计未来 35°C 以上的高温天气日数将大幅增加, 同时 0°C 以下的低温天气日数也将显著增多。		
海平面高度	该情景下, 公司业务布局地区的海平面高度将持续升高。		
情景应用			
该情景下, 政策监管最宽松, 但随着全球气温上升、极端天气日数增加、降水量变化、海平面上升等现象的发生, 企业面临的实体风险最大, 因此在该情景下开展实体风险分析。			

情景分析

低排放情景（全球升温幅度控制在 1.5° C 以内）

情景分析低排放情景（全球升温幅度控制在 1.5° C 以内）					
风险类型	风险描述	机遇	应对措施	影响期限 ¹	财务影响 ²
政策与法律	■ 基于公司全球化业务布局，目标市场在气候领域的相关政策法规日益趋严，将可能增加公司碳排放合规成本及在绿色低碳产品方面的研发投入。 ■ 国际贸易碳壁垒如碳税碳费等可能造成公司在国际市场的准入障碍。	■ 国家“双碳”战略及气候领域的相关法规政策促使公司下游市场客户对绿色低碳产品和服务的需求增长，公司将获得更广阔的市场空间。	■ 围绕产品服务一体化、数字化、智能化、环保化、国际化的战略定位，积极拓展海外市场布局，深入打造全产业链多层次产品体系，完善全球业务体系。 ■ 关注碳排放相关政策规则变化，加强自身运营的碳排放管理，并持续研发创新绿色低碳产品，为下游客户提供更加节能、环保的机械设备，推动实现自身运营及价值链的碳中和目标。	短期 中期 长期	较大影响
市场	■ 网联化、数智化、环保节能、循环再生等逐渐成为工程机械行业的市场需求导向，如未能把握市场的偏好、推出符合市场需求的产品和服务，将导致公司产品需求下降，市场份额缩减。	■ 全球绿色消费需求快速增长，一体化、绿色化、数字化、智能化的行业发展趋势及客户日益多样化的需求将为公司创造新的业务增长点。	■ 基于行业洞察和实践经验，围绕市场发展趋势以及客户对绿色建材装备一站式全系列产品的采购需求，不断优化升级产品和服务，打造更安全、更环保、更高效、更智能的绿色循环建材整体解决方案。 ■ 在建筑固废资源一体化、环保智慧型搅拌楼、智慧型干混砂浆生产线等行业未来重点发展方向上提前布局，持续提升服务能力和竞争优势。 ■ 持续推进产品营销及售后服务网络建设，提高服务水平及能力，增强市场竞争力，满足市场不断变化的需求。	短期 中期 长期	极大影响
技术	■ 在行业绿色转型趋势下，公司需投入更多资金研发绿色低碳技术或产品。 ■ 如在低碳技术路线选择上存在失误，或研发的新产品在性能、质量、低碳环保等方面不具有竞争优势，可能会导致相应的沉没成本。 ■ 目前的技术如存在替代风险，则传统技术资产将存在提前减值风险。	■ 绿色低碳技术和产品的迭代升级将吸引更多下游客户，增加客户粘性，提高市场占有率。 ■ 如及时把握行业技术发展趋势，提前对核心技术和产品前瞻性布局，将形成技术壁垒，提升企业核心竞争力，有助于抢占未来市场份额。	■ 在现有技术 & 研发资源的基础上持续完善研发创新体系，持续加大研发投入，加强自主创新力度，完善创新激励机制，提高技术成果转化能力和产品开发效率。 ■ 积极与科研院所、产业链上下游企业开展协同创新，把握市场需求和技术发展趋势，在建筑垃圾资源化利用等热点应用领域及潜在应用领域开展研究开发及前瞻性布局，提升新产品开发能力和技术竞争实力。	短期 中期 长期	较大影响
声誉	■ 如公司的业务活动未能符合碳排放相关政策要求，或公司未推动达成温室气体减排目标，利益相关方将可能失去对公司的信心，从而降低公司影响力和信誉。	■ 公司在碳减排方面的承诺和行动能够提升企业 ESG 品牌形象和声誉，增强利益相关方对公司的信任度和正面评价，获得市场青睐，从而提升公司竞争力和影响力。	■ 围绕碳中和承诺，采取一系列碳减排措施，积极推动自身运营和价值链实现碳中和目标，践行企业责任，塑造负责任的企业公民形象。 ■ 积极开展利益相关方沟通，回应利益相关方所关注的相关议题的管理与实践情况。	中期 长期	中等影响

1 影响期限分为短期、中期和长期。短期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年），中期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 1 年至 5 年（含 5 年）；长期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 5 年以上。

2 财务影响分为极小、较小、中等、较大、极大影响。影响极小指对货币价值（如收入）的影响< 100 万元或对净利润的影响< 1%；影响较小指对货币价值（如收入）的影响在 100 万元 -500 万元之间或对净利润的影响为 1%-5%；影响中等指对货币价值（如收入）的影响在 500 万元 -1,000 万元之间或对净利润的影响为 5%-10%；影响较大指对货币价值（如收入）的影响在 1,000 万元 -5,000 万元之间或对净利润的影响为 10%-15%；影响极大指对货币价值（如收入）的影响> 5,000 万元或对净利润的影响> 15%。

情景分析高排放情景 (全球升温幅度超过 2° C)				
风险类型	风险描述	应对措施	影响期限 ³	财务影响 ⁴
急性物理风险	洪水、台风 ■ 台风带来的强风和暴雨, 以及洪水带来的洪涝灾害, 可能导致交通运输系统中断, 影响原材料和产品的供应链, 导致运输延误或中断, 影响生产和交付; ■ 可能导致企业生产中断, 企业的设备、建筑物和库存可能受到水灾、风灾等自然灾害的破坏, 需要时间和资源进行恢复和修复; ■ 可能威胁员工的健康和安全。	■ 监测并及时发布洪水、台风预警信息, 合理安排生产工作进度计划, 保障生产线的稳定运行; ■ 建立健全应急管理机制, 持续完善应急预案, 加强防汛物资配置; ■ 定期开展应急演练, 提高应对洪水、台风的能力; ■ 对重要设备、建筑物采取加固、防护等保护措施, 确保公司设备、建筑物能够抵御超强台风的影响。	短期 中期 长期	极小影响
	极端高温 ■ 可能导致生产设施中的机器设备过热, 甚至停止运转, 影响生产效率; ■ 工作环境中过高的温度可能导致中暑、疲劳和其他健康问题, 降低员工的工作效率和工作质量, 可能对员工的健康和安全构成威胁。	■ 合理安排员工的工作时间, 避免在高温时段进行重体力劳动, 减少员工中暑风险; ■ 实时监测生产车间、仓储设施的温度情况, 使用隔热材料升级改造设备以提高耐高温性能, 并定期进行维护, 以提前应对极端高温风险。	短期 中期 长期	较小影响
慢性物理风险	生物多样性丧失和栖息地转移 ■ 可能面临生物栖息地转移, 以及淡水、陆地和海洋生态系统中依赖人类系统的相关破坏。	■ 不在自然保护区、生态敏感与脆弱区等区域进行业务活动; ■ 厂区或产线新建、改建、扩建之前进行环境影响评估; ■ 开展生物多样性保护行动, 积极参与和支持所在地区的生态环境保护。	短期 中期 长期	极小影响
	干旱 ■ 可能增加企业的运营成本, 需要花费更多的资金来获取水资源, 以减少水压力与干旱对业务运营的影响, 如建设水处理设施等; ■ 可能导致企业运营过程中的生产、生活水资源供应不足。	■ 持续优化生产工艺, 推广使用节水器具, 提升水资源利用效率, 减少水资源消耗; ■ 开展节水培训和宣贯, 提高员工节水意识。	短期 中期 长期	较小影响
	海平面上升 ■ 企业的设备、建筑物和库存可能面临被淹没或贬值的风险; ■ 可能导致交通运输系统中断, 对原材料的采购和产品的运输造成不利影响, 影响生产进度和交付能力。	■ 关注政府报告的气象和海洋变化, 以便及时调整应对策略建设多元化的供应链, 减少对单一供应商的依赖, 降低海平面上升可能带来的供应链风险; ■ 加固升级堤防、防洪闸、排水系统等设施, 提升其防洪标准, 并建立定期检查和维护机制, 确保其正常运行; ■ 谨慎评估在低洼地区或易受海平面上升影响的区域开展新的投资项目。	短期 中期 长期	较小影响

3 影响期限分为短期、中期和长期。短期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年），中期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 1 年至 5 年（含 5 年）；长期一般是指公司可持续信息报告期间结束后 5 年以上。

4 财务影响分为极小、较小、中等、较大、极大影响。影响极小指对货币价值（如收入）的影响< 100 万元或对净利润的影响< 1%；影响较小指对货币价值（如收入）的影响在 100 万元 -500 万元之间或对净利润的影响为 1%-5%；影响中等指对货币价值（如收入）的影响在 500 万元 -1,000 万元之间或对净利润的影响为 5%-10%；影响较大指对货币价值（如收入）的影响在 1,000 万元 -5,000 万元之间或对净利润的影响为 10%-15%；影响极大指对货币价值（如收入）的影响> 5,000 万元或对净利润的影响> 15%。

温室气体（GHG）排放现况

公司根据 ISO14064-1:2018 标准，采用运营控制法开展 2024 年度温室气体盘查工作，盘查组织边界为公司实施运营控制的活动和设施。公司以 2024 年为基准年，通过摸清家底为制定整体碳中和战略与碳中和实施路径规划提供科学的数据基础。

■ 温室气体盘查组织边界

盘查组织边界为公司（含泉州基地及仙桃基地）实施运营控制的活动和设施。

■ 温室气体盘查说明事项

- **排除性门坎：**当单一排放源之排放量小于全公司排放量 0.5% 时，且数据搜集及量化不具技术可行性或成本效益时，可以免除该排放源。所有被排除排放源之排放量总和不可大于总排放量 5.0%。
- **实质性门槛：**实质性系指一项个别或累积的错误、遗漏及误导，可能影响温室气体声明，并可能影响预期使用者的决定，考虑到温室气体为国际性议题，因此比照国际惯例，将实质性门坎设定为 5.0%。
- **排放量修正：**当组织边界发生改变、所有权与控制权移入或移出、量化方法的改变，导致总排放量变变化大于 5.0% 时，则基准年盘查清单和数据，将依照新的状况进行修正。

■ 重要间接排放源评估标准

在定义重要间接排放的标准时，主要考虑以下原则：

相关性
考虑为了满足预期用户（如客户、供应商、投资者、政府、非政府组织）自身或与其他来源结合的需要，需要选择哪些间接排放或移除。

完整性
考虑需要在温室气体清单中包括哪些间接排放和清除，包括所有相关来源。

一致性
考虑是否有必要将间接排放和移除包括在内，以使用户进行有意义的比较。

准确性
考虑间接排放量和清除量单独或与其他来源结合使用，以使温室气体总量合理地降低不确定性。

透明度
考虑排除间接排放和移除是否会在没有披露和正当理由的情况下阻碍预期用户以合理的信心做出决策。

根据 ISO14064-1:2018 标准，在温室气体排放量化过程中，如果某些排放源或汇对温室气体排放量或移除量的贡献不显著，或者其量化在技术上不可行或不具有成本效益，组织可以免除对其量化。公司根据上述规则，结合自身实际情况，对部分温室气体排放源设定了限制性门槛，确保温室气体量化工作的科学性、准确性和经济性。

豁免的温室气体排放源清单

序号	温室气体排放源	温室气体种类	免除量化的理由
1	其他供应商运输	C4:上游运输及配送	其他供应商占比小, 对公司的温室气体贡献小, 同时由于品类杂数量多, 其量化时间成本及人力成本消耗大, 因此不纳入到本次盘查边界内。
2	其他供应商采购	C1:组织购买的货物	其他供应商占比小, 对公司的温室气体贡献小, 同时由于品类杂数量多, 其量化时间成本及人力成本消耗大, 因此不纳入到本次盘查边界内。

■ 温室气体排放源清单

公司依据 ISO14064-1:2018 标准，结合组织实际情况，对报告边界内的温室气体排放源进行了识别和分析：

范围 1、范围 2 温室气体排放源

GHG 类型	定义	主要温室气体排放活动
范围 1	直接温室气体排放，指组织自身产生的温室气体排放，包括燃烧化石燃料和工业过程中产生的排放等。分为固定燃烧排放、移动燃烧排放、工艺过程排放、逸散排放。	天然气 汽油公务车 柴油叉车 CO ₂ 保护气 丙烷 空调 灭火器
范围 2	能源间接温室气体排放，指组织所消耗的电力、热能等能源所产生的温室气体排放。包括外购电力、外购蒸汽等。	外购电力

范围 3 温室气体排放源

范围类别	GHG 排放源类别		设施 / 活动	排放源	温室气体种类						是否为重要间接排放源	备注 (盘查解释性说明)
					CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs &PFCs	NF ₃	SF ₆		
范围三	类别 3: 运输产生的间接温室气体排放	C4:上游运输及配送	核心供应商运输	柴油	Y	Y	Y				✓	采购额 50 万以上, 2024 年度内采购超过 3 次的供应商
			其他供应商运输	柴油	Y	Y	Y				排除	详见温室气体免除量化的理由
			产品运输(公司付费)	柴油	Y	Y	Y				✓	
		C9:下游产品运输排放	产品运输(客户付费)	柴油	Y	Y	Y				✓	
		C7:员工通勤	实际调研	汽油等	Y	Y	Y				✓	
			代理数据	推理	Y	Y	Y				✓	
		C6:商务旅行	飞机	航空汽油等	Y	Y	Y				✓	
			高铁	电力	Y	Y	Y				✓	
			住宿	其他	Y	Y	Y				✓	
	类别 4: 组织使用产品的间接温室气体排放	C1:组织购买的货物	核心材料采购	/	Y	Y	Y				✓	采购额 50 万以上, 2024 年度内采购超过 3 次的供应商
			其他材料采购	/	Y	Y	Y				排除	详见温室气体免除量化的理由
		C2:组织购买的固定资产	办公资产	/	Y	Y	Y				✓	
			生产资产	/	Y	Y	Y				✓	
		C3:燃料与能源相关活动	天然气	/	Y	Y	Y				✓	
			液化石油气	/	Y	Y	Y				✓	
			汽油	/	Y	Y	Y				✓	
			柴油	/	Y	Y	Y				✓	
			市电	/	Y	Y	Y				✓	
		C5:组织处理废物	危险废弃物	/	Y	Y	Y				✓	
			一般固体废弃物	/	Y	Y	Y				✓	
			厨余垃圾处理	/	Y	Y	Y				✓	
			生活垃圾	/	Y	Y	Y				✓	
		C8:上游资产租赁	不涉及									
	类别 5: 与使用本组织产品相关的间接温室气体排放	C10:售出产品的加工	不涉及									
		C11:售出产品的使用	工程机械使用	电力 / 柴油	Y	Y	Y				✓	
		C12:售出产品的终结处置	假设场景	/	Y	Y	Y				✓	
		C13:组织下游租赁资产排放	不涉及									分公司已包含在范围 1&2
		C14:特许经营权	不涉及									
		C15:投资	不涉及									
	类别 6: 其它	无	不涉及									

■ 温室气体计算量化方法学

根据 ISO14064-1:2018 标准，温室气体常规计算方法主要包括计算法、测量法、测量与计算相结合三种。鉴于公司目前还不具备直接量测温室气体的仪器，故主要采用计算方法。在计算法中，公司特别采用排放因子法，其计算公式为：

$$E_{\text{GHG}} = AD \times EF \times GWP$$

其中， E_{GHG} 为温室气体排放量；AD（Activity Data）是产生温室气体的活动或设施消耗的活动数据，如能源的消耗量、货物运输的里程数等；EF（Emission Factor）是与活动数据对应的因子，每一种温室气体都需要一个对应的因子来进行计算；GWP 为全球变暖潜能值，表示与同等质量的二氧化碳相比，某种温室气体对全球变暖潜在影响的量度。以下 为 IPCC 第六次评估报告中最新的 GWP 来源：

IPCC 第六次评估报告 GWP（AR6）

GHG 类型	GWP
CO ₂	1
CH ₄	27.9
N ₂ O	273
R410a	2,255.5
R22	1,960
R290	0.02
R600a	0.006
R32	771
R125	3,740
R404	4,728

■ 活动数据的管理

活动数据的管理包括以下两种类别：

- **自身统计数据：**除供应商数据外，由公司自行统计的活动数据均来自于原始的台账、发票、账单等，可靠性高。
- **背景数据：**组织使用的背景数据库主要来源于国内外较为权威的背景数据库，如生态环境部、Ecoinvent、IEA、CPCD、EPA 等。所采用的因子在技术代表性上与实际生产技术相符。在地理代表性方面，优先级排序为“当地数据＞国内数据＞国际数据”。在时间代表性方面，选取的数据均为报告年内近 10 年内数据，数据准确度较好。

■ 排放因子

针对范围一、范围二、范围三的不同排放源，公司依据《2006 年 IPCC 国家温室气体指南》《综合能耗计算通则（GB/T 2589—2020）》及中国产品全生命周期温室气体排放系数库（CPCD）、Ecoinvent3.11、生态环境部发布的电力排放因子等选择合适的排放因子进行温室气体排放量的计算。

■ 温室气体排放情况

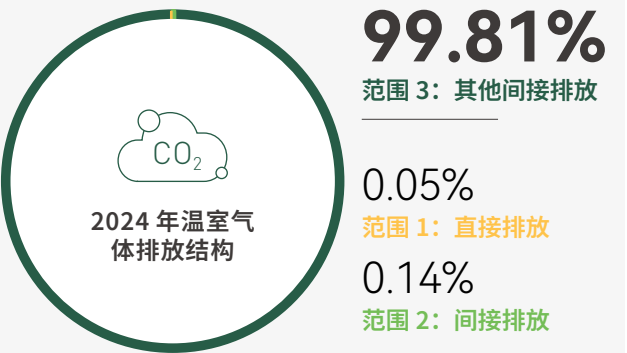
2024 年温室气体总排放量为 1,033,011.77tCO₂e。其中：

- 直接温室气体排放量（范围 1）为 556.88tCO₂e，占总排放量的 0.05%；
- 能源间接温室气体排放量（范围 2）为 1,444.49 tCO₂e，占总排放量的 0.14%；
- 其他间接温室气体排放量（范围 3）为 1,031,010.40tCO₂e，占总排放量的 99.81%。

2024 年温室气体排放量（单位：tCO₂e）

排放类别	2024 年	占比
范围 1：直接排放	556.88	0.05%
范围 2：间接排放	1,444.49	0.14%
范围 3：其他间接排放	1,031,010.40	99.81%
总排放量	1,033,011.77	100.00%

2024 年温室气体排放结构



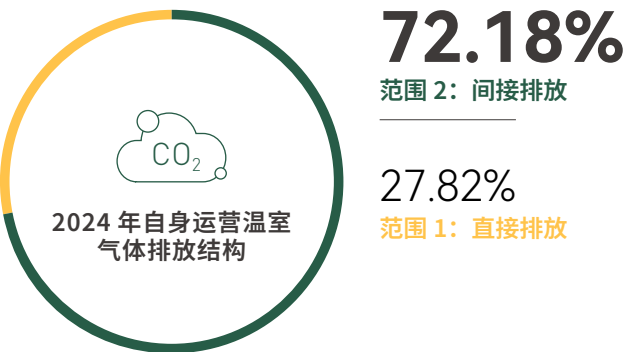
■ 自身运营温室气体排放

2024 年公司自身运营产生的温室气体排放总量为 2,001.37tCO₂e，温室气体排放密度为 199.86tCO₂e/ 亿元营收。其中：外购电力产生的间接排放占整体运营温室气体排放比重最高，为 72.18%；直接温室气体排放量占整体运营温室气体排放的 27.82%。

2024 年范围 1& 范围 2 温室气体排放情况

排放类别	2024 年	占比
范围 1：直接排放 (单位：tCO ₂ e)	556.88	27.82%
范围 2：间接排放 (单位：tCO ₂ e)	1,444.49	72.18%
运营层面温室气体排放总量 (单位：tCO ₂ e)	2,001.37	100.00%
运营层面温室气体排放密度 (单位：tCO ₂ e/ 亿元营收)	199.86	/

2024 年自身运营温室气体排放结构



■ 价值链温室气体排放

公司范围 3 温室气体排放包括外购商品和服务、资本商品、燃料和能源相关活动、运营中产生的废弃物、商务旅行、员工通勤、售出产品的使用等活动产生的间接温室气体排放。其中，售出产品的使用温室气体排放占比最高，为 90.63%；外购商品和服务产生的温室气体排放次之，为 8.52%，两类排放源占范围 3 温室气体排放量的 99.15%。

2024 年范围 3 温室气体排放情况（单位：tCO₂e）

排放类别	2024 年	占比
外购商品和服务	87,815.70	8.52%
资本商品	1,109.53	0.11%
燃料和能源相关活动 (未包括在范围 1 和范围 2 中的部分)	193.71	0.02%
上游运输和配送	3,310.21	0.32%
运营中产生的废弃物	155.45	0.01%
商务旅行	431.03	0.04%
员工通勤	121.85	0.01%
下游运输和配送	1,877.98	0.18%
售出产品的使用	934,391.03	90.63%
售出产品的终结处置	1,603.91	0.16%
总排放量	1,031,010.40	100.00%

2024 年价值链温室气体排放结构



90.63%
售出产品的使用

8.52%
外购商品和服务

0.32%
上游运输和配送

0.18%
下游运输和配送

0.16%
售出产品的终结处置

0.11%
资本商品

0.04%
商务旅行

0.02%
燃料和能源相关活动（未包括在范围 1 和范围 2 中的部分）

0.01%
运营中产生的废弃物

0.01%
员工通勤

温室气体（GHG）排放管理

通过定期开展温室气体盘查工作，公司逐步建立科学的碳排放核算体系，将温室气体排放管理要求融入企业生产运营全流程，实现自身及价值链的碳足迹监测与管理。同时，公司致力于推动行业低碳转型，通过创新低碳产品和服务，帮助客户减少碳排放，努力为行业可持续发展贡献力量，助力实现“双碳”目标。

治理架构

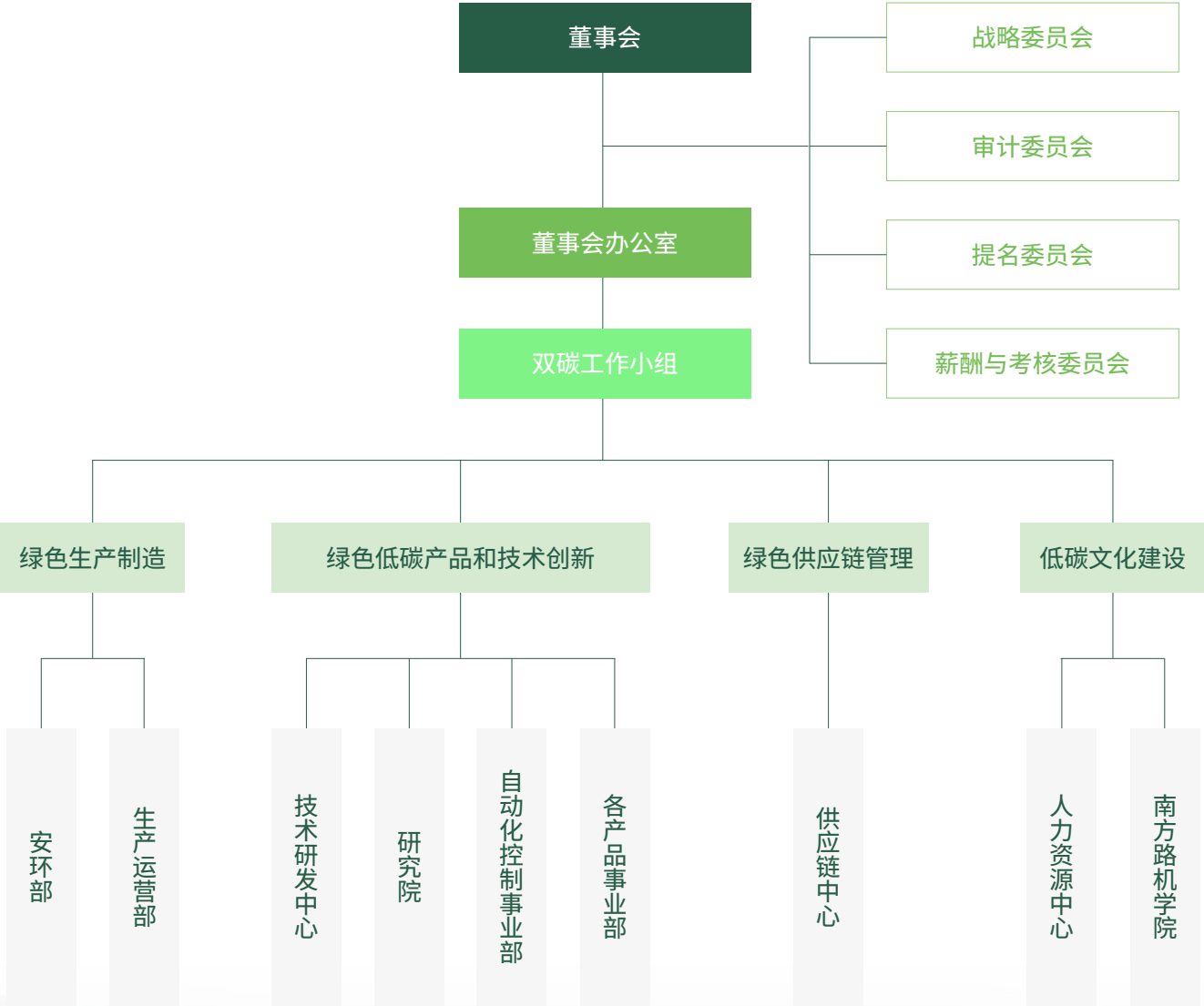
在企业碳中和愿景下，公司将气候变化议题纳入企业治理，不断完善科学高效的治理体系，持续提升治理水平，以加强公司经营和业务发展过程中应对气候相关风险和机遇的自身韧性，保障公司自身运营的可持续发展，同时也尽最大努力降低公司业务活动对环境造成的负面影响，为全球应对气候变化、实现人类社会可持续发展目标贡献力量。

为加强气候变化议题的监督管理，实现碳中和战略及目标，公司建立了由董事会领导的气候治理架构，并在执行管理层面设立跨部门的双碳工作小组，共同推动企业双碳战略与各项减排措施的落地执行，持续提升气候治理水平：

作为气候治理的最高监督与管理机构，负责审阅公司碳中和战略规划及碳减排目标，指导、监督碳排放管理及碳减排行动相关事项的落地执行；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会在其职责范围内协助董事会履行气候治理相关事项的监督管理职责；

作为气候治理的统筹部门，负责在董事会领导下协助董事会及下设专门委员会开展和执行气候治理相关日常工作，统筹、协调、跟踪各相关职能部门碳排放管理及碳减排行动相关工作的执行情况，并向董事会及下设专门委员会汇报；

作为气候治理的执行机构，负责具体执行碳排放管理及碳减排行动相关事项；工作小组由各相关职能部门组成，分别负责绿色生产制造、绿色低碳产品和技术创新、绿色供应链管理和绿色低碳文化建设等相关具体工作的规划与实施。



减排措施

作为可持续发展的坚定践行者，公司积极响应全球气候行动倡议，将碳中和目标纳入企业长期发展战略，以科学碳目标（SBTi）为指引，制定了实现自身运营碳中和、实现全价值链净零排放、促进社会绿色低碳转型三个发展阶段的净零排放路径规划。

实现自身运营碳中和

为实现自身运营碳中和目标，公司制定了全面的减排路径图，通过推进绿色制造、打造低碳产品、创新碳抵机制、建设低碳文化等碳中和行动，积极打造绿色低碳的示范性生产基地，努力成为行业绿色发展标杆。

推进绿色制造

在绿色制造领域，公司将可持续发展理念融入生产全生命周期，通过加强精益生产、推广清洁能源、倡导回收利用、建设零碳工厂等系统性举措，推动制造业向低碳化、循环化和智能化转型。

加强精益生产

公司可将精益生产实现降本增效的重要抓手，将精益理念贯穿从原材料采购到产品交付的各个环节，推进智能制造转型，打造更具竞争力的生产运营体系。

推广清洁能源

公司将推广清洁能源作为企业能源转型的核心举措，通过加大核电、光伏等清洁能源的投资与应用，逐步减少传统化石能源的使用，有效降低温室气体排放。

倡导回收利用

公司将资源回收利用作为绿色发展的重要实践，从原材料采购到产品制造各环节，始终贯彻“减量化、再利用、资源化”原则，最大限度减少资源浪费。

建设零碳工厂

公司将零碳工厂建设作为可持续发展解决方案，致力于建立完善的碳排放监测与管理体系，确保生产各环节符合低碳标准，为行业绿色发展树立典范。

打造低碳产品

公司持续深化低碳产品战略布局，通过升级低碳工艺、优化能源结构、设计轻量装备、开展低碳认证等行动，将绿色环保理念贯穿产品全生命周期，致力于打造具有市场竞争力的低碳产品，为行业提供更多绿色解决方案。

升级低碳工艺

公司通过引入先进节能设备，优化生产工艺与流程，同时推动智能化与数字化技术应用，提升产品生产效率和资源利用率，减少能源消耗与碳排放。

优化能源结构

公司通过系统性地调整能源供给结构，在生产环节建立了能源梯级利用体系，实现产品全生命周期能源结构优化，为产品碳足迹的持续降低提供坚实保障。

设计轻量设备

公司将装备轻量化作为降低产品碳足迹的重要突破口，通过创新材料应用和结构优化设计，在确保产品性能的前提下，显著减少原材料使用量和生产能耗。

开展低碳认证

公司与国际权威认证机构合作，推动产品获得碳标签认证，向客户透明展示环保性能，通过认证反哺产品设计与生产优化，提升品牌绿色形象。

创新碳抵机制

公司积极践行碳中和承诺，通过创新开展研发固碳技术、探索排放抵消、布局交易市场等多元化碳抵消项目，构建“减排-抵消-中和”的完整闭环机制，持续完善碳抵消管理体系，提升减排项目质量，有效降低企业运营碳排放。

研发固碳技术

› 公司将固碳技术研发作为实现低碳转型的重要技术研发事项，致力于通过矿化反应将 CO₂ 永久封存于建材中，减少水泥生产碳排放，同时提升材料强度与耐久性，积极构建负碳技术解决方案。

探索排放抵消

› 为有效实现碳中和目标，公司积极探索多元化的排放抵消路径，通过投资和开发自然碳汇、减排技术等项目，实现企业碳排放的有效中和。

布局交易市场

› 为适应全球碳定价趋势，公司致力于通过完善碳排放管理体系，系统性提升碳交易市场参与能力，将碳约束转化为竞争优势。

建设低碳文化

公司着力构建全员参与的低碳文化体系，通过倡导绿色办公、普及低碳理念、完善培训体系等措施，持续深化低碳价值观传导，推动文化理念向供应链及合作伙伴延伸，形成从理念到实践、从个体行动到组织协同的完整低碳价值链。

倡导绿色办公

› 公司在日常办公中倡导低碳发展理念，通过推行无纸化办公、办公场所能耗精细化管理、优化办公流程与模式，使低碳理念转化为可量化的减排成效。

普及低碳理念

› 公司将低碳价值观融入企业文化建设，通过组织绿色活动、数字化平台知识共享等形式，推动低碳理念从认知到认同、从共识到共为的转化升级。

完善培训体系

› 公司建立健全绿色低碳实践能力培训体系，通过系统构建覆盖全员、贯穿全程的绿色低碳培训体系，打造具有企业特色的绿色低碳育人体系。

推动价值链碳中和

推动价值链碳中和是实现系统性减排、提升整体绿色竞争力的关键一环。公司积极协同上下游伙伴共同减排，通过践行绿色采购、优化物流网络、废料循环再生、构建管碳系统、伙伴能力建设等举措，携手价值链伙伴打造高效、低碳、可持续的产业生态。

践行绿色采购

公司秉承“做专、做精、做好、做久”的企业理念，积极构建负责任的可持续供应链体系，将 ESG 理念贯穿采购、生产、销售及服务全流程。公司建立了严格的供应商准入与评估机制，将环境合规、劳工权益、商业道德等关键指标纳入考核体系，优先选择符合环保标准与低碳要求的原材料，推动绿色供应链建设。在产品管理方面，公司实施全生命周期环境影响评估，从设计阶段即融入可回收性、能效优化等要素，确保产品绿色低碳与安全合规属性，致力于为客户提供绿色循环建材解决方案，助力客户达成可持续发展目标。

优化物流网络

优化物流网络以降低碳排放是企业绿色供应链建设的重要内容。针对生产运营中所涉及的原材料运输、产品分销等多个物流环节，系统性物流网络优化可以有效减少碳足迹，在降低物流成本的同时，还能提升供应链的可持续性，增强市场竞争力。

构建管碳系统

公司积极构建管碳系统，通过投入企业工业互联网建设，打造数字化车间、实现供应链协同、形成信息技术集成，积极推进公司数智化转型进程，并深入布局数智化产品研发，如基于物联网的智慧运维管理云平台等，依托互联网、物联网、数据分析等信息技术，帮助传统产业减少能源与资源消耗，促进产业链整体绿色低碳发展。

伙伴能力建设

公司积极践行负责任的采购，优先选择符合公司可持续发展理念的供应商，并建立长期合作伙伴关系。经销商是公司重要的业务伙伴和品牌代表，公司通过系统培训，覆盖产品知识、业务管理、合同管理、服务标准、融资租赁、承包及安全管理等内容，帮助经销商强化团队建设，提升专业能力，确保其在产品安装与客户服务等环节符合公司标准。此外，公司还依托南方路机学院，为客户和经销商提供专业培训。

■ 促进社会绿色低碳转型

公司致力于为行业客户提供绿色循环建材整体解决方案，通过建立“资源 - 产品 - 再生资源”的循环模式，将建筑废弃物、工业固废等转化为可再生建材原料，在减少对自然资源的开采压力的同时，又降低废弃物对环境的污染风险，助力价值链之外的经济社会实现避免排放，将气候挑战转化为可持续发展机遇，推动矿山、建材、基建、建筑行业向绿色低碳方向转型，实现经济效益与环境效益的和谐统一。

针对矿山行业

提供智能破碎筛分解决方案，研发移动破碎筛分设备，采用电驱动减少能耗，提高破碎效率，为行业解决矿石开采、破碎、筛分、运输过程中粉尘及噪音污染严重、能源消耗高、温室气体排放量大等绿色发展痛点问题，助力矿山行业低碳转型。



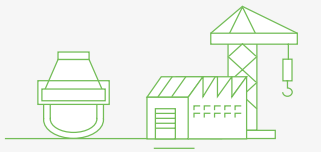
针对基建行业

提供绿色环保沥青搅拌及骨料再生整体解决方案，研发高效燃烧器和 RAP 再生技术相结合的沥青搅拌设备，为行业解决路面施工、铺装及养护过程中机械设备能源消耗高、沥青加热、混合料搅拌、机械设备运行及材料运输等环节温室气体排放量大等绿色发展痛点问题，助力基建行业绿色升级。



针对建材行业

提供低碳混凝土整体解决方案，集成精品骨料制备、高效节能搅拌、智能能效管理等技术，减少混凝土生产过程中的水泥用量和能源消耗，为行业解决水泥熟料煅烧过程中二氧化碳排放量大，化石燃料消耗高等绿色发展痛点问题，助力建材行业绿色发展。



针对建筑行业

提供建筑固废资源化整体解决方案，将建筑垃圾转化为再生骨料等绿色建材，为行业解决对水泥、钢铁等高碳材料依赖度高，施工过程机械设备运作、运输及废料处理过程中温室气体排放量大等绿色发展痛点问题，助力建筑行业可持续发展。



减排行动

■ 研发创新多款绿色低碳产品，带动上下游合作伙伴共同减排

E 系列电驱动移动破碎机

公司研发生产的 E 系列电驱动移动破碎机应用于砂石骨料加工、建筑垃圾回收、土石方工程、尾矿尾渣处理、矿山修复利用等领域，在电网发达、设备移动需求较少的场合有着较大的适用性，并为产业伙伴带来行业全新的绿色低碳体验，为安全、高效、绿色生产赋能。该设备通过采用外接电源驱动、机载小功率柴油发动机、喷淋降尘系统等设计实现节能降耗、绿色环保，设备整体传动效率可提升 30%，在相同产能下可实现设备油耗下降 30%，同时设备维护成本可下降 50%，在有电网场合下通过接入电网可实现零碳排放。



RAPR 骨料再生设备



公司研发生产的 RAPR 骨料再生设备采用机械剥离方式对 RAP 中的旧沥青和旧集料进行有效分离，实现 RAP 精确的分档管理，大幅降低假粒径现象及其变异性。对 RAP 中旧沥青、集料的分开加热、高效再生，可以提高 RAP 骨料级配的稳定性，实现大比例添加，实现了能源节约、环境友好。

“沥青混合料搅拌站 + 原生材料整形”设备

公司研发生产的“沥青混合料搅拌站 + 原生材料整形”设备所生产出的成品集料粒型好、级配佳，并能够精准控粉和控水，提高了后端拌合站的生产效率，降低能耗的同时也节省了沥青用量。以年生产 50 万吨沥青混合料为例计算，使用低含水率的沥青整形集料比直接购买湿集料进行烘干可节约 20% 的能耗，节约重油用量 650 吨，减少二氧化碳排放 2,060 吨。

■ 成立负碳试验室，提出多条混凝土固碳技术路线

再生水固碳

清洗搅拌主机、罐车、泵车的废水，含有氢氧化钙凝胶、硅酸钙凝胶等，是水泥水化后的残留物，呈碱性。将废水先与二氧化碳反应再用于生产混凝土，再生水通过与二氧化碳反应产生的超细悬浮固体来增强混凝土强度。这种方法不仅可以回收利用二氧化碳稳定的水泥细粉作为新混凝土混合物中的粘合剂材料，减少对新水泥的使用，还能避免在新混凝土生产中使用未经处理的再生水浆时，新拌混凝土性能出现不稳定变化。

混凝土搅拌固碳

在混凝土搅拌过程中，向水泥浆中注入液化的二氧化碳，形成碳酸根离子与水泥中的钙离子结合，生成增强混凝土强度的矿物质。这种方法不仅能提高混凝土的断裂强度和物理性质，还能降低水泥用量和生产成本，同时减少混凝土生产中的 CO₂ 排放。据初步估算，对年产 10 万方混凝土该技术预计可固碳 1 万吨。

再生骨料固碳

将 CO₂ 注入水泥基材料，以提高再生骨料混凝土的整体性能，同时通过化学方法将 CO₂ 永久转化为石。这种技术能够改善再生骨料混凝土的质量，使其达到与原始骨料混凝土相同的物理和力学性能，实现建筑废弃物的有效利用并减少填埋。

■ 倡导低碳发展理念，推行绿色办公方式

绿色采购

鼓励优先采购高能效等级办公设备，从源头控制能源消耗，减少一次性办公用品采购，提倡重复使用。

能源节约

对于公共区域内的照明、空调、计算机、打印机以及复印机等设备，实行严格的管理模式，明确规定各区域负责人需在下班前仔细检查电控柜电闸及各类开关的状态，确保所有电源被安全切断，最大程度地减少能源的损耗。公司要求员工在日常工作中养成良好的节约能源的行为习惯，例如在茶水间、洗手间用水后需拧紧水龙头，防止滴漏。一旦发现水龙头、水管或卫生间存在漏水情况，应立即报修，杜绝“长流水”现象。此外，公司还倡导无纸化办公，鼓励员工运用电子文档、远程会议等数字化手段开展工作，降低办公能耗。同时，推行纸张双面使用与二次利用，减少资源浪费。

绿色出行

公司积极推广应用视频会议和远程办公方式进行日常的工作沟通和协作，以减少商务出差所产生的温室气体排放。同时，鼓励员工通过骑自行车或步行的方式上下班，绿色健康出行。

■ 组织低碳教育活动，推动价值理念普及

双碳主题培训

公司邀请外部专家为业务骨干组织开展关于 ISO 14064-1:2018 组织碳盘查及 SBTi 科学碳目标制定的主题培训，帮助公司管理人员了解温室气体盘查的工作方法、流程及相关要求，进一步强化各部门业务协同能力，提升温室气体排放管理水平，为公司科学制定和实施减碳目标与规划奠定理论基础。

能源利用

构建科学高效的能源管理体系是企业实现绿色低碳发展的重要基础。公司制定了《节约能源管理规定》《能源计量管理制度》等制度，不断健全完善能源管理制度，明确管理职责，通过技术创新和管理优化双轮驱动，不断提升能源利用效率，降低运营成本。同时，公司重视员工节能意识培训，积极建设全员参与的节能文化，为可持续发展提供有力支撑。

管理架构

公司能源管理小组全面负责能源管理工作，并对运营管理中各执行层的能源管理职责进行了明确规定：

- 质量管理部体系组负责能源管理的运行及监督工作，对各部门的节能执行情况进行检查、监督、考核，并及时通报检查情况，对于违规行为或监督不力的情况，将根据相关规定要求相关责任人进行整改；
- 各生产车间负责所辖区域内的合理用能的管理工作，日常结合公司的 6S 检查，监督检查各生产班组合理用能的实施情况；
- 各生产及辅助班组负责执行所属责任区合理用能工作，一旦发现问题，需及时上报至所在车间或相关部门，以便迅速采取措施解决。

能源结构

报告期内，公司综合能耗约为 1,005.89 吨标准煤。从能源消耗结构上看，综合能耗占比最高的为电力，占比约 79.17%。

为持续优化企业能源结构，公司积极推进清洁能源的使用。报告期内，公司核电用量为 3,787,700kWh，占总耗电量的 58.46%。

2024 年公司能源消耗结构

能源类型	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年 综合能耗 (吨标准煤)	2023 年 综合能耗 (吨标准煤)	2022 年 综合能耗 (吨标准煤)	2024 年 能耗占比 (%)
电力 (kWh)	6,479,622.30	6,623,950.61	6,117,910.00	796.35	814.08	751.89	79.17
天然气 (m³)	76,755.00	70,931.00	75,327.00	102.08	94.34	100.18	10.15
柴油 (L)	63,336.00	95,917.62	59,434.00	79.37	120.19	74.48	7.89
汽油 (L)	26,155.00	26,473.61	20,200.00	28.09	28.44	21.70	2.79
合计				1,005.89	1,057.05	948.25	100.00



79.17%
电力

10.15%
天然气

7.89%
柴油

2.79%
汽油



58.46%
核电

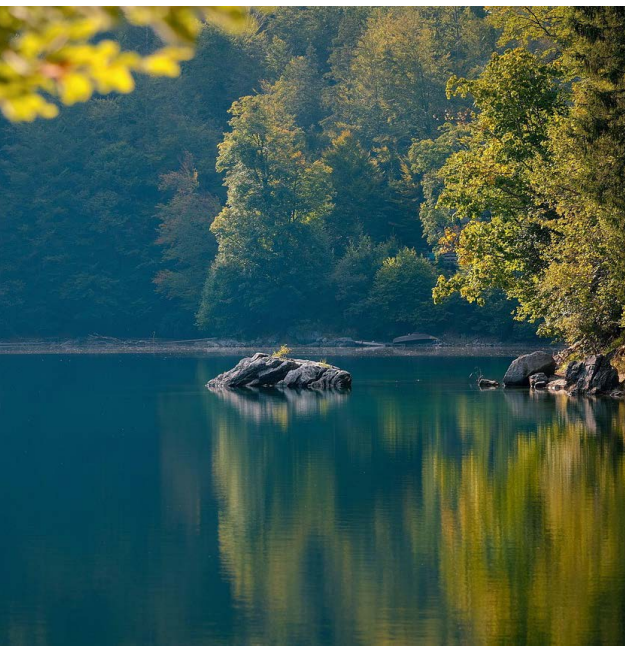
41.54%
火电

管理措施

公司深化精益理念与智能制造的融合，致力于构建柔性化、低耗能、高附加值的生产运营模式，通过优化工艺流程与生产布局，提升生产精准度与设备综合效率，提高能源使用效率，实现提质增效。

报告期内，公司能源管理实践措施包括：

- **合理用能：**各生产车间制定了节约用电目标，实行避峰就谷的用电策略，在用电高峰期减少耗电设备的使用，安排不耗电的拼装工序，焊接工序安排在用电平段，热处理和喷砂、抛丸工序安排在用电谷段。2024 年公司用电量比 2023 年下降了 2.18%；
- **优化工艺：**通过减少生产阶段的气割和打磨工序，降低了丙烷和天然气的使用。2024 年公司丙烷气瓶使用数量较 2023 年下降了 73.77%；
- **改善设备：**定期开展设备维修保养，确保设备处于良好的运行状态，提高设备的运行效率，减少因设备故障导致的能源浪费；淘汰高耗能的设备，引进 2 台激光切割设备、1 台数控镗铣床、1 台超声波清洗机等节能设备。



水资源利用

水资源是人类社会赖以生存的基础资源。公司深刻了解水资源保护的重要性，制定《节水管理制度》《节水定额管理办法，节奖超罚》《用水设备管道器具定期检修制度》《节约能源管理规定》等一系列内部管理制度，并通过系统性管理措施，致力于减少企业活动对水环境的影响。

公司通过采取以下措施，最大限度地节约和合理利用水资源，减少水资源浪费：

- 优化工艺流程，提高水资源重复利用率；
- 合理调控非生产性用水，严格管理地面及设备冲洗、园林浇灌、建筑施工、夏季防暑降温等用水环节，确保水资源得到合理利用；
- 定期检查并维护管网及用水设备，杜绝水管、阀门及相关设施的渗漏和长流水现象；
- 规范生产及生活用水管理，减少不必要的水资源损耗。



生态系统和生物多样性保护

人类福祉与商业可持续发展同健康的生态系统息息相关，保护生态系统和生物多样性是企业应履行的重要责任。在运营过程中，公司重视生态系统保护，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国野生植物保护条例》及其他与生物多样性保护相关的法律法规，在生产基地规划中优先避开生态敏感区域，并通过开展员工环保培训和社区参与项目，构建多方协作的生态保护网络，为维护地球生态平衡作出积极贡献。

公司通过采取以下措施，为最大限度地降低运营活动对生态环境的潜在影响：

- 在项目选址阶段，严格管控项目选址，避免在自然保护区以及其他具有重要生态功能或生态环境敏感脆弱区域内开展业务活动。目前，公司开发建设的项目均不处于重要生态功能或生态环境敏感脆弱区域内；
- 在新项目建设或产线扩建前，将项目周边的珍稀、濒危动植物资源分布、古老的森林群落分布情况等纳入综合
- 考量，并主动开展土壤质量监测，全面评估项目可能对生态环境、生物栖息地等造成的潜在影响，并根据评估结果制定及实施针对性的生态保护措施；
- 开展内部专项培训，利用公司自营微信公众号平台科普生物多样性保护相关知识，提高全体员工生态系统和生物多样性保护意识。



环境合规管理

环境合规管理是企业实现绿色低碳发展的重要保障。公司建立了覆盖全业务流程的环境合规管理体系，严格遵循国家及地方环保法律法规要求，确保各项运营活动符合环境标准，并通过优化内部环境管理制度和管理措施，积极对标国际先进标准，持续提升环境合规管理效能。目前，公司泉州总部和仙桃基地均已通过 ISO14001 环境管理体系认证，报告期内未发生突发重大环境事件，未受到环境相关行政或刑事处罚。

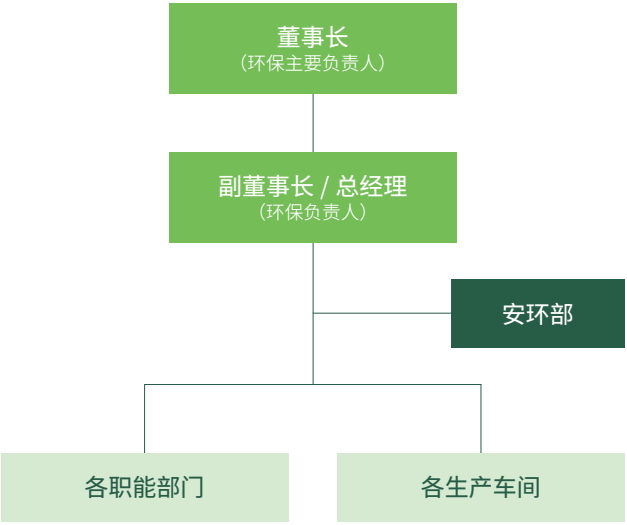
管理架构

公司建立了由董事长统筹领导的环境管理架构，该架构明确各级职责权限：

- 董事长作为环境管理工作的主要负责人，负责制定公司环境管理目标，审批重大环保决策，并对公司整体环境管理工作进行监督和指导；
- 总经理作为环境管理工作的责任人，负责组织落实环境管理目标，协调各部门和车间的环境管理工作，确保环境管理相关措施的有效实施；
- 各职能部门和各生产车间作为执行部门，在日常运营中需严格遵循环境管理相关的规章制度，积极落实各项环保措施，确保环境管理目标的实现；
- 安环部门负责全面监督环境管理工作的执行情况，确保各项环保政策和措施得到有效落实。



环境管理架构



应急管理

企业应急管理体系建设是保障生产经营安全稳定运行的重要基础。公司制定《危险废物泄漏突发环境事件应急演练方案》等环境应急预案，建立并持续完善环境风险预警机制，并通过定期开展环境隐患排查与应急演练，防范突发环境事件，实现突发事件快速响应与协同处置。

案例

危险废物泄漏突发环境事件应急演练

2024 年 9 月，仙桃基地组织开展了危险废物泄漏突发环境事件应急演练。此次演练旨在提升员工应对突发环境事件的风险防范意识和应急处置能力，确保危险废物发生流失、泄露、扩散等意外事故时能够得到及时处理，最大限度降低危险废物泄露事件对人体健康和环境造成的危害。



危险废物泄漏突发环境事件应急演练

污染物排放

污染物管理是公司履行环保责任的重要内容。公司严格遵循国家及所在地区的排放标准，建立覆盖生产全流程的污染物管控体系，实施源头控制、过程管理和末端治理相结合的综合防治策略，确保污染物排放符合环保要求。公司制定了涵盖废水、废气、厂界噪声等项目的环境自行监测方案，致力于最大限度降低废气、废水、噪声等污染物排放对环境造成的负面影响。

废气管理

公司遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及厂区所在地的法律法规要求，定期检查废气设施的运行和治理情况，确保废气达标排放。

公司生产过程中的废气排放主要来源于喷漆、抛丸、喷砂等工序，主要废气污染物为甲苯、二甲苯、苯系物、硫氧化物、非甲烷总烃、颗粒物等。针对废气污染物，公司采取以下管理措施：

- 对生产车间、喷漆房和烤漆房加强密闭管理，减少废气无组织散逸；
- 禁止露天喷漆，喷漆后采取露天自然晾晒等行动；
- 针对调漆、喷漆、打磨、烘干过程中产生的甲苯、二甲苯、苯系物、硫氧化物、非甲烷总烃等废气污染物，采用“水旋+活性炭吸附”工艺、“玻璃纤维棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”工艺以及“玻璃纤维棉过滤+喷淋洗涤+活性炭吸附”工艺进行处理；
- 针对机加工、抛丸、焊接过程中产生的颗粒物等废气污染物，配置布袋除尘器和移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。

废水管理

公司遵守《中华人民共和国水污染防治法》及厂区所在地的法律法规要求，并制定了相应的废水管理制度，加强废水排放管理。报告期内，公司各关键指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关要求，实现废水达标排放。

公司的废水来源主要为生活污水和生产污水两大类，主要污染物包括氨氮、COD、总氮、悬浮物等。针对废水污染物，公司采取以下管理措施：

- 根据城镇排水与污水处理相关法规要求，设置符合标准的排放口，并建设相应的污水处理设施；
- 对生活污水中的氨氮、COD、悬浮物等关键指标进行自检，同时委托专业第三方机构进行检测。

案例

工业废水零排放

2024 年，公司在仙桃基地完成绿岛项目⁵的建设运营。经该项目处理后的废水主要包括等离子切割冷却水和生活污水。其中：冷却水定期补给，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排放至污水处理厂处理。废水中污染物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。通过绿岛项目的建设投运，仙桃基地只产生生活污水，不产生工业废水，显著减少废水排放量。

5 “绿岛项目”是一种以共享经济理念为核心的污染治理模式，由政府或多元主体投资建设集中式环保设施，供多个中小微企业共享使用，实现污染物统一收集、集中治理和稳定达标排放，旨在降低中小微企业治污成本、提升环境治理效率，同时推动环境监管优化。

噪声管理

公司遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》，并按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求开展噪声管理工作。

公司的主要噪声源来自生产设备及风机、泵类等辅助设备。针对噪声，公司采取以下管理措施：

- 制定厂界噪声环境自行监测方案并对厂界噪声进行监测，并委托第三方专业机构对厂区内的交通噪声和工业噪声进行检测，确保昼间噪声水平符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准的要求，即低于 60dB（A）；
- 选用低噪声设备，对高噪声设备加装隔声罩，设置隔声房，为风机设备安装消声器；
- 加强对设备的日常维护与保养，保持良好的润滑状态，减少噪声；
- 合理安排作业时间，不在周边居民休息时间段（22 点至次日凌晨 6 点）安排可能产生噪声的作业活动；
- 加强厂区绿化，种植防噪抑尘效果好的树木。

废弃物处理

公司遵循“减量化、资源化、无害化”原则，制定《危险废弃物处置管理制度》《危险废弃物储存库房管理办法》《危废计划贮存转移等流程说明》《危险废弃物包装标识规范》《危险废弃物污染环境防治责任制度》及《危废意外事故防范措施及应急预案》等各项管理制度，通过优化生产流程和加强过程管控，对各类废弃物实施规范化管理，有效减少废弃物产生。同时，公司还积极探索资源循环利用途径，推动废弃物向再生资源转化，为实现绿色发展提供支持。



一般废弃物仓库

一般废弃物

公司生产运营中产生的一般废弃物主要为工业垃圾，包括废铁件、废铁屑、废木板等。为减少废弃物产生，提高资源利用效率，公司采取以下管理措施：

针对生活垃圾

要求生活垃圾处理方在运输过程中采取防撒漏等措施，防止运输过程中对环境造成二次污染，同时定期检查并清理化粪池，确保其无溢出现象发生；

针对废铁件、废铁屑、废木板等一般废弃物

设置一般废弃物储存仓库进行储存并对外销售。

报告期内，公司共产生废铁件、废铁屑、废木板等工业废弃物 1,824.39 吨，通过对外销售的方式规范化处置工业废弃物，实现工业废弃物 100% 回收利用。

共产生废铁件、废铁屑、废木板等工业废弃物

1,824.39
吨



实现工业废弃物

100%
回收利用



危险废弃物

公司生产运营中产生的危险废弃物主要为废漆渣、废机油、废油漆桶、废活性炭、废乳化液、废过滤棉、废切削液等。针对危险废弃物，公司采取以下管理措施：

- **管理机构：**由各车间领导及安环部成员组成的危险废弃物污染防治工作领导小组，负责决策、监督和协调危险废弃物污染防治的相关工作；
- **管理流程：**严格实施危险废弃物的入库、整理、台账录入和平台上报等流程，加强与主要产生危险废弃物部门的沟通，确保对危险废弃物进行常态化管理；
- **储存管理：**要求各部门将危险废弃物统一暂存至指定的暂存场所，并在显眼位置张贴危险废弃物标识，以确保分类明确；
- **处置管理：**所有危险废弃物均由具备资质的第三方机构进行标准化处理。
- **减量措施：**
 - 重复利用乳化液，减少废乳化液的产生量；
 - 采用“活性炭吸附—脱附—催化燃烧”的废气治理工艺，增加活性炭的利用率，减少废活性炭的产生量；
 - 选用不易产生 VOCs 的涂料，延长活性炭的使用寿命，减少漆渣的产生量。



危险废弃物仓库

报告期内，公司共产生危险废弃物 231.90 吨，均交由有资质的第三方机构处置。

循环经济

开展循环经济、实现资源循环利用是缓解环境压力、实现可持续发展的关键路径。公司将资源回收利用作为绿色发展的重要实践，从原材料采购到产品制造各环节，始终贯彻“减量化、再利用、资源化”原则，最大限度减少资源浪费，并致力于为行业客户提供绿色循环建材整体解决方案，通过建立“资源 - 产品 - 再生资源”的循环模式，将建筑废弃物、工业固废等转化为可再生建材原料，在减少对自然资源的开采压力的同时，又降低废弃物对环境的污染风险，推动矿山、建材、基建、建筑行业向绿色低碳方向转型，实现经济效益与环境效益的和谐统一。

运营中的资源回收利用

在原材料使用上，公司建立“资源 - 产品 - 再生资源”的循环模式，将建筑废弃物、工业固废等转化为可再生建材原料，减少对自然资源的开采，降低废弃物对环境的污染风险。

在废弃物回收上，公司最大程度地回收利用生产过程中产生的废铁件、废铁屑、废木板等废弃物，设置专用仓库储存并统一对外销售，2024 年公司共产生工业废弃物 1,824.39 吨，目前可实现上述废弃物 100% 回收销售。

在热量回用上，公司通过“活性炭吸附 + 催化燃烧脱附”工艺对有机废气进行处理，将其转化为无毒、无害的 CO₂ 和 H₂O，并将燃烧过程中产生的部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，降低能耗。

提供绿色循环解决方案

为矿山行业伙伴提供的绿色循环解决方案：

- 提供智能固定破碎筛分解决方案，升级破碎主机，优化产线配置，降低能耗与粉尘污染；
- 提供水洗解决方案，提升骨料洁净度并降低含泥量，实现细砂的高效回收，为客户创造更大的经济效益；
- 研发升级移动破碎筛分设备，采用电驱动、油电双动力驱动等清洁能源驱动形式，提高生产效率，减少二氧化碳排放；
- 整形制砂设备优化颗粒级配，细度模数可调、稳定，筛分效率高、高效除尘，节能环保；
- 智能控制系统远程监测设备状态，精准调节负荷，提高运行效率，助力矿山行业低碳转型。

为建材行业伙伴提供的绿色循环整体解决方案：

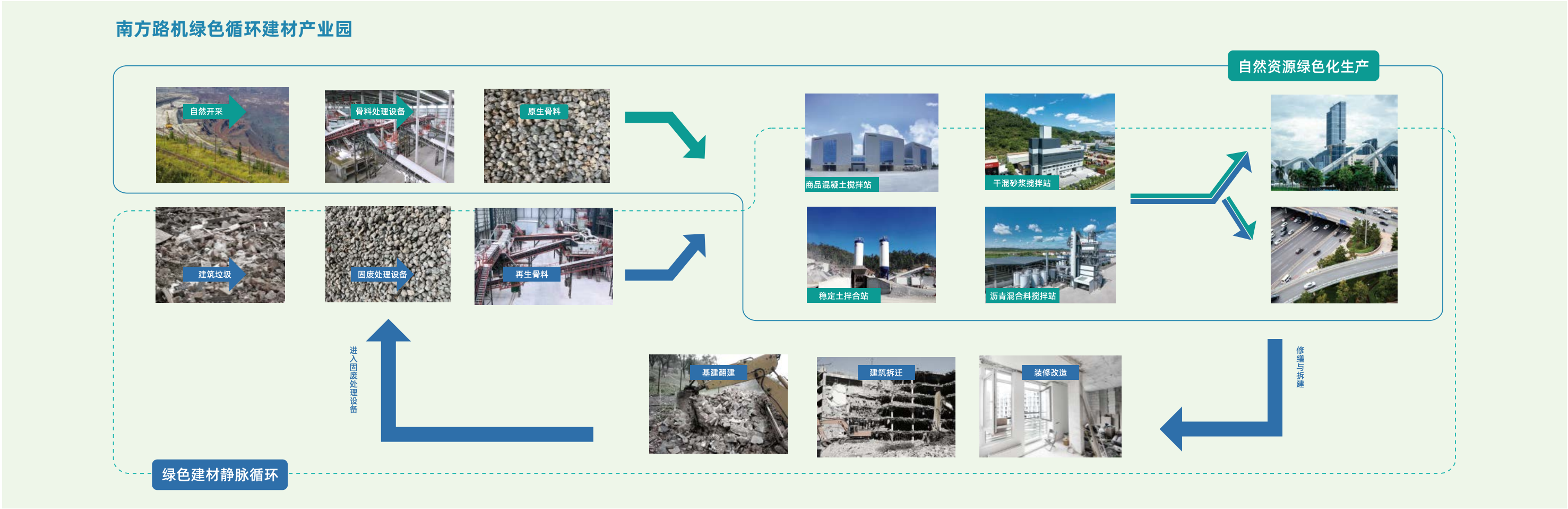
- 打造全环保混凝土搅拌站，通过精准投料、智能能效管理等技术集成，减少搅拌过程中的能源消耗；
- 研发智能化系统，从配方到含水率、坍落度在线检测、智能卸料系统等，实现全生产管理流程智能化管控，提高混凝土生产质量与效率，降低生产成本；
- 提供再生混凝土整体解决方案，将废弃混凝土、砖块等加工为再生骨料，减少天然石灰石开采，降低碳排放。

为基建行业伙伴提供的绿色循环解决方案：

- 提供高速公路改扩建及养护整体解决方案，以沥青再生设备、RAP 精细化骨料再生设备为核心，研发的沥青搅拌设备采用高效燃烧器和高比例 RAP 再生技术，可利用废旧沥青回收料替代部分新骨料，减少资源消耗和碳排放；
- 提供移动破碎筛分设备，将道路修建产生的洞渣料、拆除废料转化为可再利用的高品质骨料，实现资源闭环利用，减少天然矿石开采，降低运输带来的碳排放压力；
- 提供余泥渣土处理设备，将道路、工程修筑所产生的余泥渣土经过资源化后再应用于道路建设，实现渣土减量化、高值化应用。

为建筑行业伙伴提供的绿色循环解决方案：

- 在混凝土干混砂浆搅拌设备上研发升级设备，提高设备搅拌效率，通过优化配比与生产过程中的检测，提升产品质量，降低生产损耗、减少能源消耗；
- 通过智能控制系统优化设备运行，提高生产效率并减少碳排放；
- 提供建筑固废资源化整体解决方案，将建筑垃圾转化为再生骨料等绿色建材，实现资源循环利用。



惠州城投大瑶池建废资源化综合产业园

惠州市惠城区（大瑶池）建筑废弃物资源化利用项目（一期工程）占地 154 亩，采用了南方路机建废资源化全产业链整体解决方案。南方路机坚持以绿色生产、节能减排和资源利用为原则，为项目配置了 9 条生产线，包含：300t/h 拆建垃圾处理线、70t/h 装修垃圾处理线、智能料库系统、大件垃圾处理线、园林垃圾处理线、整形制砂设备、稳定土拌和设备、商混搅拌楼（270 双线）、全自动制砖生产线。

在产业园内，即可直接将拆建垃圾处理线、装修垃圾处理线等前端处置得来的再生骨料深度加工成再生混凝土、再生砖、稳定土材料、回填土等产品，获得经济与生态的高值回报。九位一体，刷新了国内建废资源化综合产业园新高度。



惠州城投大瑶池建废资源化综合产业园

菲律宾 BigBen 公司细砂回收项目

菲律宾拥有丰富的矿产资源，其中砂石资源尤为突出。近年来，随着菲律宾基础设施建设的快速发展，对高品质砂石骨料的需求日益增长。传统的砂石开采和加工方式往往存在效率低下、环境污染严重等问题。此外，部分砂石厂商在生产过程中存在工艺不合理等问题。菲律宾 BigBen 公司投资建设的斗轮洗砂站，采用公司研发的斗轮洗砂细砂回收一体机，成功解决存在的痛点，实现细砂回收，产品增值。斗轮洗砂细砂回收一体机配有旋流分离器，在洗砂的同时，可对泥浆中小于 0.15mm 的细砂进行回收，实现资源的回收利用。



斗轮洗砂细砂回收一体机设备

江苏天勤公司建筑废弃物再生利用整体解决方案

江苏天勤公司项目基于南方路机建废资源化整体解决方案，打造集建筑垃圾分拣、破碎、筛分、再生骨料建材化资源利用于一体的循环经济产业园，配置了拆建垃圾处置线、装修垃圾处置线、商品混凝土生产线与块式稳定土厂拌设备。该项目通过对建筑垃圾进行深度分类处理，有效地利用各项资源，并通过深加工生产再生建材，提高资源化利用率，助力循环经济发展。其中，通过共线设计实现了对拆除垃圾、装修垃圾以及隧道、基坑开挖产生的洞渣石料的综合处理。这一设计不仅满足了用户对建筑垃圾处理的需求，还精简了生产线设备，降低了生产线总功率，缩减了生产线处置车间的占地面积，有效节约了土地资源。



建筑废弃物再生利用整体解决方案

社会



乡村振兴与社会贡献	077
创新驱动	081
供应商与客户	086
员工	101





Social



2024 年社会议题管理目标

- 1 以企业发展带动区域就业,年度员工本地化雇佣比例不低于 60%
- 2 关注所在地区青少年儿童福利,持续开展教育公益活动
- 3 持续加大研发投入,全年研发投入不低于主营业务收入的 8%
- 4 全年未发生任何知识产权诉讼事件
- 5 践行负责任采购,逐步将 CSR/ESG 要求纳入供应商准入、考核过程
- 6 持续完善供应链风险管理体系,有效防范风险
- 7 全年未发生任何因产品和服务质量问题受到行政处罚的事件
- 8 全年未发生因任何违反信息安全管理相关规定而受到行政处罚的事件
- 9 全年未发生任何侵犯客户隐私的事件
- 10 全年未因违反劳动法而受到行政处罚的事件
- 11 全年为员工提供的培训总时数不低于 10,000 小时,人均受训时数不低于 10 小时
- 12 全年未发生重伤(包括急性工业中毒)及其以上人身伤害事故
- 13 安全隐患整改即时率、合格率均达到 100%

乡村振兴和社会贡献

公司深知,企业的价值不仅体现在商业成就,更在于对社会进步的积极贡献。公司积极与当地社区建立开放、透明的沟通机制,通过构建多元化沟通形式,倾听社区声音,确保企业发展与地方需求同频共振。在教育与公益领域,公司持续投入资源,开展助学计划、校园建设等项目,助力教育公平与人才发展。同时,公司通过产业帮扶、技能培训等方式,带动当地就业与现代化人才发展,赋能乡村经济可持续发展。

案例

走进厂区研学活动

2024 年,由泉州市工业经济发展促进中心、丰泽区、泉港区、惠安县工信商务局、泉州晚报社联合主办的“泉州工业研学”第五期活动组织走进南方路机。公司围绕绿色循环建材、智能制造、工业数字化等核心领域,策划沉浸式体验活动,带领研学团近距离了解工程机械应用场景,助力科技启蒙教育。在大堂展厅,孩子们通过绿色循环建材整体解决方



“泉州工业研学”第五期活动走进南方路机

对话社区，共建共融

致力于成为社区的长期伙伴,在双向互动中共同创造可持续价值。公司制定了《社区政策》,承诺尊重所在社区的民俗与文化,通过建立常态化沟通机制,持续倾听社区声音,将居民关切融入企业决策,让企业发展成果真正惠及周边社区。

在社区沟通方面,公司积极参与当地政府部门、工会组织举办的各类活动,通过微信、电话、座谈会及党组织共建等形式,与当地居民及政府部门保持长期联络,及时接收、反馈社区问题与投诉,确保妥善解决。报告期内,公司未收到任何社区投诉。

案模型,直观了解建筑材料的全生命周期及资源循环利用的价值。在智控展厅,数字化、可视化的智能制造系统展示未来工业的智能应用。在南方路机学院,孩子们参观博物馆与教学设备,并在讲师指导下参与筛分实验,体验工程技术,培养动手能力与团队协作意识。活动结束后,公司获主办方授予“优秀研学点”荣誉称号。



促进就业，帮扶乡村

就业关系民生，也是推动实现高质量发展、乡村振兴和共同富裕的重要基础。公司积极履行社会责任，探索长效帮扶机制，通过建立本地化招聘机制、职业技能培训体系，为当地居民创造更多就业机会和发展平台，为促进乡村经济繁荣和民生改善贡献力量。报告期内，公司本地员工占比 67.86%。

案例

职业培训



仙桃焊工班实训基地

2024 年，仙桃基地与仙桃市人力资源及社会保障局联合举办电焊工学徒培训班，培训周期为 20 天，涵盖电焊基本原理与分类、电焊设备及工具、焊接安全与防护等内容。培训班采用“理论+实操”相结合的方式，帮助学员掌握焊接技能，为企业及当地输送焊接技术人才。2024 年，培训班共开展两期，合计 15 名学员获得技能帮扶和就业帮助。

案例

就业帮扶

仙桃基地与湖北省仙桃市何湾社区建立对口帮扶关系，通过提供基础岗位和就业指导，帮助社区困难群体增强就业能力。2024 年，共有 2 名困难居民通过帮扶机制入职公司。

助学筑梦，薪火相传

公司积极响应联合国可持续发展目标 4——“确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会”的要求，将关爱青少年儿童成长作为企业社会责任的重要使命，通过助学帮扶、教育设施改善等举措，帮助孩子们实现人生梦想。

2019 年，公司设立“南方路机奖教基金”，每年向泉州城东中学捐赠人民币 10 万元，用于奖励在中高考成绩、教师技能竞赛、学科竞赛指导、教育科研等方面取得优异成绩的教职工，激励教师爱岗敬业、教书育人，通过持续深化教育公益项目，支持教育事业发展，用爱心点亮更多孩子的未来。

案例

教学设备捐赠

2024 年，公司向泉州市丰泽区海滨实验小学捐赠了一套多媒体电子设备，用于改善学校教学设施，并向华大实验幼儿园定向捐赠 5 万元，用于校园零星修缮和更换安全防护设施，助力校园安全环境建设。



向泉州市丰泽区海滨实验小学捐赠多媒体电子设备

善行聚力，众益同心

公司将公益精神融入企业文化，持续开展形式多样的公益活动和志愿服务，定期开展公益主题活动，组织员工参与无偿献血、敬老助困等志愿服务，以实际行动回馈社会。

案例

无偿献血公益行动

用热血传递希望，以行动践行担当。2024 年，公司号召全体员工积极参与无偿献血，用一份温暖的力量，为急需输血的患者点亮生命之光。



无偿献血公益行动

案例

敬老助困公益活动



慰问社区困难家庭

以温暖之手传递关爱，用真诚之心守护夕阳。公司倡议全体员工积极参与敬老助困活动，为孤寡老人、困难群体送去生活物资与精神慰藉。2024 年重阳节期间，公司组织员工走访社区困难家庭，为社区老人发放慰问礼品。仙桃基地组织员工走访了 10 户河湾社区困难群众，为其送去生活物资，用实际行动弘扬尊老爱老传统美德，传递企业的温度与担当。



创新驱动

作为绿色循环建材领域的创新引领者，公司将技术创新视为驱动企业持续发展的不竭动力。公司高度重视研发创新工作，建立了完善的研发组织架构与专业研发团队，并通过持续加大研发投入、完善创新激励机制，不断提升自主创新能力；积极与科研院所、产业链上下游企业开展协同创新，共同构建产业技术创新生态。同时，公司注重知识产权保护，持续建立健全知识产权管理制度和保护机制，切实保障创新成果，通过深化技术创新，加强知识产权创造、保护和运用，为企业高质量发展提供有力支撑。

研发创新

公司制定《研发项目管理制度》《产品设计和开发管理程序》等内部管理制度，推动实施 IPD（集成产品开发）项目管理，针对研发计划、项目立项、项目开发、项目验收等项目研发全过程进行规范管理，对产品研发、测试等各个环节进行监控，建立了过程受控、紧密衔接、闭环运行的研发质量保证体系。通过建立完善的研发管理体系，公司不断强化研发创新能力，致力于以技术突破推动产业升级，为可持续发展注入持久动力。

报告期内，公司研发投入共计 8,281.83 万元，占主营业务收入的比例为 8.38%，主要围绕绿色建材装备技术、循环经济技术、智能化技术等方面投入研发，致力于打造绿色生态建材闭环示范产业园整体解决方案，推动建材产业绿色化、智能化发展，并取得“泉州市新型研发机构”的认定。

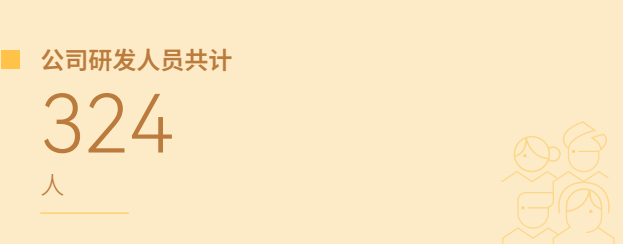
研发组织体系

公司建立了科学高效的研发组织体系，采用“技术研发中心 + 研究院 + 自动化控制事业部 + 各产品事业部”的矩阵式架构，实现战略统筹与专业分工的有机结合，形成协同创新的双轮驱动模式，促进研发、生产、市场等环节的深度融合。

研发矩阵式架构

- **技术研发中心：**下设技术办公室、技术预研规划室、结构优化室、环保室等具体职能部门，响应公司各产品事业部的技术需求，进行公司新产品、新技术的研发；
- **研究院：**下设研究中心、博士后工作站、产学研管理部等，主要负责研究前沿技术、指导公司关键性技术问题、开展学术交流合作及研究生培养管理等；
- **自动化控制事业部：**根据公司产品规划需要进行智能控制平台的研发和技术支持；
- **各产品事业部：**根据对市场和客户需求的研究分析，进行产品研发创新，并及时与其他研发部门对接沟通新技术开发需求，参与技术模块和基础理论的研发项目，保证研发活动的针对性和时效性。

截止报告期末，公司研发人员共计 324 人，占员工总数量的比例为 25.71%。



创新激励机制

为激发组织创新活力，公司构建了多层次的创新激励机制，持续强化创新导向的企业文化。公司制定了《知识产权奖惩制度》《专利奖励办法》《研发项目成果奖励管理制度》，通过设立创新奖项评选和专利奖励项目，形成了从个体创新到组织创新的正向循环，有效提升了企业创新效能和市场竞争能力。

公司目前采取的创新激励措施主要包括：

- 对于职务发明创造已提交专利申请并获受理，或职务发明创造取得专利登记的员工给予相应奖励，并将其作为员工技术职务聘任、晋升和绩效考核的重要依据；
- 组织开展“发明创造奖”以及“优秀专利工作者”称号评选，相关员工经内部评定后可获得相应奖励和荣誉；
- 对于新产品开发、新技术开发、产品优化、技术优化项目，从项目立项情况、项目过程管理情况、成果竞争力等维度进行综合考评，并对经通过内部评审的项目组的成员给予相应奖励。

报告期内，公司共评选出 4 个优秀研发项目，其中“RAP 骨料再生技术与装备开发项目”因表现突出获得重点奖励。

案 例

匠人堂

公司秉承“做专做精，做好做久”的理念，通过设立“匠人堂”，打造匠心文化，着力向全体员工传扬执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神，激励员工不断提高技术技能水平，匠心打造品质专业、性能卓越的产品，从而促进公司专业技术沉淀和产品品质提升。

公司将以高水平个人技术能力支撑公司高端产品品质稳定，且连续两年获评优秀管理精英或优秀班组长的员工纳入公司匠人池名单，并针对潜心专注技术研究、对公司技术和管理等方面有突出贡献的员工进行表彰。



研发创新合作

公司秉持开放创新的理念，与中国科学院海西研究院、交通运输部公路科学研究所、华侨大学等科研院所与高校建立了技术研发合作关系，在建筑垃圾资源化利用等热点应用领域及潜在应用领域实现基础研究的前沿突破。此外，公司还积极建立研发人员与国内院校及国内外行业先进企业的技术交流渠道，定期组织研发人员出国或邀请国内外专家至公司开展技术交流活动。通过上市研发创新合作，公司在加速技术成果转化的同时，又实现了创新资源的优势互补，为企业持续发展提供技术支撑。

案 例

产学研合作

公司与华侨大学建立长期产学研合作机制，招募博士后促进技术交流合作，建立研究生培训基地，合作开展研究生科研项目实习实践，对骨料级配在线检测等智能化控制技术等技术项目进行研究开发。2024 年，公司与华侨大学签署新的合作协议，在骨料智能破碎加工系统等领域的技术研发开展项目研发合作。

研发创新成果

经过多年的探索和积累，公司目前已拥有“高效复合型光轴搅拌技术”、“破碎机转子自平衡破碎技术”、“沥青再生料柔性加热关键技术”等主要核心技术，先后被认定为国家企业技术中心、国家高新技术企业、福建省高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、泉州市市级重点研发示范企业，拥有博士后科研工作站。

在数智化创新研发方面，公司持续投入企业工业互联网建设，打造数字化车间、实现供应链协同、形成信息技术集成，持续推进企业数智化转型进程。公司搭建了基于物联网的智慧运维管理云平台，实现设备远程监控及设备互联，推动产品运营维护从传统的线下手段向“互联网+”的智慧化转变，依托互联网、物联网、数据分

析等信息技术，助力传统产业有效提升设备的信息化、数智化监督管理水平，减少能源与资源消耗，促进产业链整体绿色低碳发展。

报告期内，公司新增 6 项研发项目；截至目前，公司共有 18 项在研项目。公司依托“基础研究 - 场景开发 - 产业化”的三级智能研发体系，构建了多维度的技术矩阵：底层突破智能工艺算法、材料自适应技术等基础理论；中台开发跨产品线的智能诊断系统、自适应控制技术等通用模块；面向应用层重点研发智能施工装备、AI 辅助系统等尖端产品。通过植入机器视觉、数字孪生等智能技术，实现产品全生命周期智能化跃升。

2024 年公司研发创新方面获得的荣誉奖项



荣获工业和信息化部授予的
“制造业单项冠军企业（2024 年 -2026 年）”
称号

荣获泉州市工业和信息化局评定的
“泉州市工业龙头企业”
称号

位列泉州市招商办和泉州市工商联共同评选的
“泉州民营企业 100 强”
第 62 位

“精品再生骨料制备方法 & 智能成套装备产业化应用开发”项目
荣获福建省人民政府颁发的
“福建省科学技术进步奖二等奖”

“高质量再生沥青混合料骨料制备及成套智能环保装备开发研究”项目
荣获安徽省公路学会颁发的
“安徽省交通科技进步奖二等奖”

“沥青混凝土生产数智化研究与应用”项目
荣获安徽省公路学会颁发的
“安徽省交通科学进步奖二等奖”

案例

“物联网 + 设备” 远程智能服务平台

公司“物联网 + 设备”远程智能服务平台，旨在通过物联网技术实现设备全生命周期管理，打破时间和空间限制，解决下属站点多、维修不及时的问题，为客户的信息传递、技术沟通、售后维保服务工作的部署等搭建安全、高效、便捷的平

- 远程交流：服务平台通过超高清广角摄像机以及精准的控制
- 交互性强：服务平台可以远程实时控制，实现图像、数据接入。此外，除与工地现场控制系统实时交互外，服务平台还可扩展对接云平台、可视化大数据、仓储监测等智能信息系统，实现对多维度数据的综合统计、分析、展示；
- 专业性强：服务平台由各行业领域专家坐诊，原厂交钥匙服务由行业专家现场指导，为用户提供一站式交付服务，带来量身定制的服务体验，实现设备“早预防、早诊断、早处理”，将生产隐患消灭于萌芽状态。



案例

智能管理系统

公司基于建材生产多场景研发设计了相应的智能管理系统，涵盖车辆排队系统、智能地磅系统、远程智能仓库检测系统、智能票据打印分拣系统、环境监测系统、智能管控系统、电子合同票据签署系统等，通过数据分析为企业各部门提供决策依据，解决生产管理中的各类痛点问题，旨在提升行业信



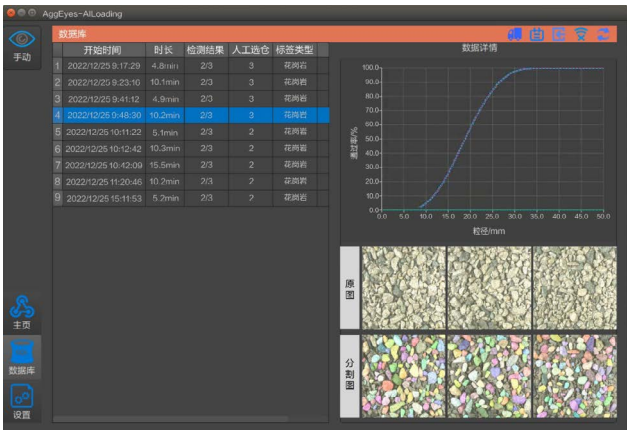
案例

混凝土坍落度在线 AI 监测系统

公司自主研发的混凝土坍落度在线 AI 监测系统，结合人工智能和机器视觉技术，摒弃了传统繁琐的取样测试流程，实现了对搅拌过程中混凝土坍落度的实时检测，大幅降低了企业的人力成本，提升了生产效率。通过该系统，砂石原料差异导致的坍落度波动问题得到有效解决，避免因坍落度不符合要求而可能对项目造成的巨大损失。此外，该系统可实时获取生产任务信息如强度、坍落度要求、浇筑方式等，并将 AI 预测结果与任务要求进行智能对比判断，保障混凝土质量，减少了不必要的资源浪费，助力混凝土行业的绿色低碳发展。

AI+ 骨料智能上料系统

公司自主研发的 AI+ 骨料智能上料系统采用人工智能和视觉检测技术，对骨料级配和形态进行在线监测。该系统由视觉系统和 PC 智能模块构成，在骨料输送过程中对骨料级配和形态进行 AI 识别，当 AI 判断骨料规格与目标料仓不相符时会发出警报，提醒工作人员检查干预。该系统不仅提高了运作过程中的安全性，降低了错误投料的概率，还提高了客户运营效率、运营质量和管理效率，降低了客户的运营成本，使骨料上料环节更绿色、更智能。



知识产权保护

公司根据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》相关法律法规以及 GB/T29490-2013《企业知识产权管理规范》国家标准，建立了知识产权管理体系，制定了《知识产权管理手册》以及《知识产权管理办法》《专利管理办法》等制度文件，严格按照上述管理制度对新技术、新产品进行审查，申请知识产权登记，并建立知识产权管理台账，对知识产权进行持续监督管理，以及时发现知识产权遭受侵权的情况并采取应对措施，从知识产权获取、维护、运用和保护等各个环节进行管理和控制，将知识产权管理深度融入研发流程，确保技术创新与法律保护同步推进。

为确保技术资料安全、受控，公司制定《技术资料保密制度》，建立并贯彻落实保密机制，将技术资料列入绝密等级，限制知情范围及访问权限，严格执行技术机密的传递、保存和销毁程序；通过对涉密设备、网络采取技术手段进行管理和控制，如对研发技术人员上网行为采取双网隔离、对工作站进行物理加锁、严禁使用外接硬盘或 USB、对涉密图纸资料进行加密操作、限制邮件发送流量等。公司与技术人员签订保密协议及竞业禁止协议，并通过《知识产权奖惩制度》明确规定对违反保密规定的人员所采取的相应惩罚措施，对泄密行为将采取严厉处罚措施。此外，公司通过开展知识产权相关培训，树立员工知识产权保护和风险防范意识。

报告期内，公司共新增授权专利 87 项，新增注册商标 17 项，未发生因侵犯他人知识产权行为导致诉讼的事件。截至报告期末，公司共计持有授权专利 764 项，登记著作权 33 项，注册商标 39 项。



供应商与客户

公司秉承“做专、做精、做好、做久”的企业理念，积极构建负责任的可持续供应链体系，将 ESG 理念贯穿采购、生产、销售及服务全流程。公司建立了严格的供应商准入与评估机制，将环境合规、劳工权益、商业道德等关键指标纳入考核体系，优先选择符合环保标准与低碳要求的原材料，推动绿色供应链建设。在产品管理方面，公司实施全生命周期环境影响评估，从设计阶段即融入可回收性、能效优化等要素，确保产品绿色低碳与安全合规属性，致力于为客户提供绿色循环建材解决方案，助力客户达成可持续发展目标。

供应链安全

公司建立了贯穿原材料采购、生产、运输及交付全流程的供应链安全管理体系，并持续强化供应链风险预警与响应能力，确保供应链韧性与业务连续性，支持企业的长期可持续发展。

供应链风险管理

公司制定《质量风险管理程序》，围绕风险识别、评估、排序、监测和管理，建立健全涵盖各级部门和业务链条的供应链风险管理体系。在生产经营活动中，各部门针对供应商准入、运营、质量、商业等供应链业务环节的潜在风险，负责开展风险识别、分析与评价，并根据不同风险等级采取相应控制措施。

公司通过内审、管理评审、内部稽查等形式，定期评估现有风险控制流程的有效性，并判断是否需采取进一步优化措施。公司每年根据内外部环境的发展变化，监督和检查风险管理流程的运行情况，确保风险控制措施有效执行。



供应链主要风险管理措施

风险环节	风险说明	应对措施
供应商准入	在环境保护、职业健康、安全生产、商业道德等方面不符合公司标准,可能对供应链的可持续性和合规性造成不利影响	■建立严格的供应商准入审核机制,规范供应商遴选流程 ■要求供应商签署社会责任相关的承诺书和协议 ■开展进行现场审核,核实其实际执行情况
原材料采购	原材料受市场价格波动等因素影响,可能导致供应短缺或成本上升	■增加合格供应商数量,降低单一供应商依赖 ■设立战略储备库存,确保关键原材料的安全储备 ■与供应商签订长期合作协议,降低采购波动风险
产品设计	未能及时、准确把握对产品标准、法律法规的最新要求,可能导致产品不符合相关规范(如环保、安全等方面)	■持续关注最新产品标准及法律法规更新信息,适时更新技术文件和检验规程,组织相关培训
营销活动	设备出现重大质量或安全事故,可能引发媒体曝光或引致行政处罚	■对需资质认证的安全关键部件,严格执行获证或认证流程,开展定期检验服务
营销活动	营销广告宣传内容夸大或涉嫌侵犯知识产权,可能导致产品被责令停售或受到行政处罚	■所有广告宣传方案需经严格内部审批,确保内容真实、合规,避免法律风险

此外，公司积极推进供应链风险管理人才培养，通过建设供应链管理团队、推广供应链风控文化、定期开展采购专业知识培训等措施，提升供应链管理人员的专业能力，防范供应链传导的可持续发展风险，确保供应链安全目标的落实。

案 例

外购件供应链风险管理

为提升采购决策的科学性与供应链管理的精细化水平，公司定期对外购件供应商开展风险评估，根据评估结果动态调整采购配额。公司综合运用卡拉杰克矩阵（关键、杠杆、一般、瓶颈）与供应商偏好模型（核心、发展、盘剥、躁扰），结合作配额、合作意愿等维度，对供应商实施分类管理，制定差异化采购策略。例如，针对“关键＋核心”型供应商，公司优先建立长期合作关系，通过签订战略协议，锁定产能和价格优势，同时引入备选供应商，以降低潜在供应链风险；针对 “关键＋躁扰”型供应商，公司调整采购策略，在现有库存消耗完毕后终止合作，减少供应不确定性对业务稳定性的影响。

负责任采购

公司积极践行负责任采购，优先选择符合公司可持续发展理念的供应商，并建立长期合作伙伴关系。公司制定《供应商行为准则》《外部供方管理程序》《供应商操作手册》《供应商质量业绩考评规则》《供应商月度产品质量评价细则》《供应商绩效管理规定》《业务指导书》等制度文件，系统规范供应商的评估准入、考核评价与质量审核流程，携手产业伙伴共建安全、稳定、透明、可持续的供应链。

■ 供应商准入

公司建立科学的供应商准入流程，通过现场交流、实地考察、合同约束等方式开展供应商准入评估，确保其符合公司 ESG 相关要求：

- 现场交流：

公司通过行业交流、展会、网络等方式，了解潜在供应商合作意向，结合双方业务发展需求，相互开展实地考察与技术沟通，对其综合实力进行全面评估；
- 实地考察：

根据供应商具体情况，在合作前分级开展现场审核、样品检测、试产试用等程序，确保其符合合作要求。例如核心及关键部件供应商，公司要求其必须通过现场质量管理能力审核方可准入，并依据审核结果实施分级管理，确保供应链的稳定性和质量可靠性；
- 合同约定：

在《采购合同》中，公司将人权与劳工、健康与安全、环境保护和商业道德的相关要求作为合作前提。同时，供应商需签署《供应商反商业贿赂承诺书》《公司合作廉洁公约》《质量保证协议》等法律文件，明确其在合规经营、环保安全和质量管理方面的责任，并接受监督，以确保相关要求有效落实。

■ 供应商考核

公司通过定期审核、评估及改进机制，规范供应商行为，确保其与公司的道德准则、环境、劳工及健康安全标准始终保持一致：

- 绩效考核与分级管理：

公司制定《供应商绩效管理规定》《供应商月度产品质量评价细则》《供应商质量业绩考评规则》等制度，将质量、价格、交期和服务（QCDS）纳入考核评价机制，根据不同维护要求按月度、半年度、年度周期开展供应商绩效评价与综合考核，考核由供应链中心、质量管理部和工业服务部共同承担。根据年度考核评分结果，供应商被分为 A、B、C、D 四个等级，评级结果作为次年产能分配及采购优惠政策的重要依据。对年度评级为 A 级的供应商，公司给予表彰和奖励；对 C、D 级供应商提出整改要求并跟踪落实，连续多次不合格者终止合作。通过严格的考核机制，公司持续强化供应商责任意识，促进供应链的稳定与可持续发展；
- 质量审核与能力提升：

针对所有重要部件和安全部件的供应商，公司质量管理部每年年初制定并组织实施现场质量管理能力审核计划，确保至少每三年覆盖一次审核。审核依据 ISO9001 质量管理体系、供应商质量体系审核程序及相关法律法规要求，结合供应商类型、工厂规模、工艺复杂程度等因素，重点评估其在设计开发、原材料采购、生产控制及质量管理等环节的管理水平。审核完成后，公司及时反馈结果并持续跟踪不符合项的整改进展。对于具有改进意愿或基础较弱的供应商，公司通过提供技术资料、指导建立工艺装备、派驻技术或检验人员现场辅导、培养专业人员及优化质量管理体系等方式，协助其提升技术水平与质量管理能力。

报告期内，公司进一步提升供应商审核覆盖率。质量管理部牵头对 43 家供应商开展质量管理体系审核，采购执行部、工业服务部、质量管理部及各采购小组联合对 121 家供应商开展绩效考核，针对发现的问题提供相应辅导。



供应商生产会议



供应商沟通



案例

供应商能力建设

2024年，公司召开供应商生产质量会议，与供应商加强沟通，推动生产协同和质量改进，并提供培训辅导，帮助供应商提升生产管理和质量控制能力，推动供应链稳定发展。



供应商质量会议

经销商管理

经销商是公司重要的业务伙伴和品牌代表，其商业行为直接影响客户关系及品牌形象。为加强管理，公司制定《经销商管理制度》，对服务规范、设备交接验收、守站、定检、回访及质保服务等方面提出明确要求，规范经销商服务流程。公司通过系统培训，覆盖产品知识、业务管理、合同管理、服务标准、融资租赁、承包及安全管理等内容，帮助经销商强化团队建设，提升专业能力，确保其在产品安装与客户服务等环节符合公司标准。此外，公司还依托南方路机学院，为客户和经销商提供专业技术培训。报告期内，公司共开展专项培训活动 35 场，培训人数达 460 人，总课时数超 1,100 小时。



第十九届全球沥青客户培训

在经销商考核与评价方面，公司制定《经销商服务考核》《独立安装经销商考核》《服务工程师等级评定方案》《年度代理商考评办法》《独立安装代理商考核方案》《代理商服务销售考核》等相关制度文件，明确服务销售完成率、团队建设、服务质量、客户满意度、设备验收及时率等关键评价指标，同时对安装服务承包商的队伍建设、安装能力、安装质量、安全管理及培训情况进行评估。公司定期组织经销商考核评价，量化服务标准，明确改进目标，持续提升整体服务水平。



广州市维新材客户培训



“应变 应变”南方路机 2024 年度中国营销年会



“Build A Global Brand Together”南方路机 2024 年度全球营销年会

平等对待中小企业

公司秉持诚信合规的经营原则，致力于构建包容、公平的供应链生态体系。公司在供应商选择与评估过程中建立透明、公正的准入机制，避免设置歧视性门槛或附加不合理条件，确保中小企业享有平等的商业机会；通过简化采购流程、优化付款周期、提供技术培训等措施，切实降低中小企业的参与门槛和运营成本。同时，公司还积极搭建资源共享平台，推动与中小企业在技术研发、市场拓展等领域的深度协作，促进产业链协同发展。

在合同履行环节，公司严格遵循公平交易原则与《中华人民共和国反不正当竞争法》《保障中小企业款项支付条例》《企业信息公示暂行条例》等法律法规的要求，杜绝拖欠账款、强制降价等行为，按合同约定及时付款，切实保障中小企业的合法权益。报告期内，公司未发生逾期支付中小企业款项的情况。

产品和服务安全与质量

公司始终将产品与服务的质量与安全视为可持续发展的基础，持续完善质量管理体系，围绕产品全生命周期落实各环节的检验规范和操作标准，保障产品质量、安全性及客户使用体验。公司重视 CRM 系统、微信公众号等客户端服务系统的建设，为客户提供更高效、便捷、易操作的沟通、反馈、报修渠道，进一步加强客户服务和责任营销管理，注重客户全流程体验，保障客户合法权益，切实履行对客户、市场和社会的责任承诺。

产品质量管理

公司遵循《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等相关法律法规，建立并持续完善覆盖产品全生命周期的质量管理体系，严格执行检验规范，确保产品在设计、制造和交付过程中符合高标准的质量要求，保障其可靠性、安全性、持久性、合规性和质量稳定性。目前，公司已获得 ISO9001 质量管理体系认证。

公司产品质量管理目标 / 指标

项目	统计方法	目标 / 指标	2023 年 完成情况	2024 年 完成情况
客户满意度	满意的客户数 / 所有接受调查的客户数	≥ 95.00%	95.96%	97.30%
产品检验累计合格率 (加权)	一次性检验合格的项数 ÷ 总检验项数 × 100%	≥ 99.60%	99.98%	99.98%
质量问题无偿索赔金额 占销售金额比率	质量问题 (含供应商责任) 无偿索赔金额 / 销售金额 *100%	≤ 0.12%	0.01%	0.00%
车间原材料退库率	原材料质量问题退库金额 / 领料金额	≤ 0.40%	0.03%	0.01%
每台设备安装 / 售后反馈 质量问题件数	反馈问题总数 / 设备安装总台数	≤ 1.83	0.00	0.00
外部审核、执法检查严重 不符合项数	Σ (严重不合格项数)	0 项	0 项	0 项
检验计量器具校准完成率 (内校 + 外校)	该月检验计量器具校准数量 ÷ 该月计划 校准总数量 × 100%	100.00%	100.00%	100.00%

公司制定《外购件检验规程》，明确每类采购材料的检验方法、项目、工具、抽样规则、判定准则及免检标准等，通过一系列措施加强外购件质量管理：

- **规范新产品或新供应商验证：**新产品或新供应商首次送检的产品，需通过试样试产申请流程，按设计及技术认可的产品执行标准或技术指标进行验证；
- **强化全过程质量验证：**对于规程未明确检验要求或进货时无法直接检验的产品，在出厂前、生产过程中及设备安装调试阶段实施质量验证；
- **实施定期抽样检验：**每年制订抽样检验计划，对相关产品和项目实施检验。对于检验不合格的库存产品，须退货或全面复检；对已生产或出货的产品，须排查流向并跟踪质量影响，确保已投运产品无安全隐患。

此外，公司还建立了缺陷反馈奖励机制，鼓励生产制造、安装调试环节中的相关人员通过公司微信公众号反馈质量改进、产品交付和安全隐患等问题。公司根据缺陷类别将问题分派至相应责任部门进行分析并制定改进措施，质量管理部负责跟进流程状态，确保整改落实。公司每月统计反馈问题种类、数量以及处理关闭率，编制质量月报，并通过质量宣传看板和线上、线下渠道公示主要问题及改进情况。对于被采纳的问题反馈，公司对提出人予以奖励，激励持续改进，推动产品和管理的持续优化。报告期内，公司 RDM 系统“缺陷管理”模块共收集 333 件缺陷反馈，综合关闭率 75%。全年未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

客户服务管理

公司贯彻“客户至上”的服务理念，始终以客户为中心，依托技术创新赋能服务，聚焦客户在技术应用和业务发展中的关键难题，持续提升研发、设计、制造与服务能力，为客户提供符合不同应用场景的专业化、定制化解决方案。同时，公司健全客户反馈机制，通过持续沟通推动产品改进与质量提升，更好地满足客户需求和期望，为客户创造长期价值。报告期内，公司开展客户满意度调查，客户满意度达 97.30%。

公司通过以下措施构建全渠道、全周期的客户服务体系：

- > **7*24 小时客户服务：**设立全天候在线的专业营销服务团队，覆盖服务网点介绍、产品设备咨询、技术支持、产品投诉、服务投诉、报修及备件咨询等一站式服务；

> **布局全国服务网络：**设立 52 个销售网点和 56 个配件中心，打造线上线下融合的顾问式销售体系；

> **设备培训及运维服务：**安装现场为客户提供使用操作、检修排障、日常保养等免费培训，定期主动回访，跟踪设备运行情况，保障设备高效平稳运行；

> **“专家在线”服务平台：**汇聚水泥混凝土搅拌、干混砂浆搅拌、沥青混合料搅拌等领域技术专家，及时解答设备、生产、运维、管理等技术疑问；

> **智能云服务系统：**依托自动化控制与物联网技术，实时采集设备运行状态与部件健康数据，专业技术团队通过云端服务器获取并分析，为客户提供远程诊断、维护建
- 议及优化方案，同时提供能耗优化、成本控制、质量提升等定制化增值服务；

> **设备交付及质保管理：**制定《设备交付管理与配件质保无偿管理规定》，保障产品安装调试期及质保期内的服务权益。质量管理部定期汇总问题数据，深入分析产品缺陷，推动改进，持续优化客户体验；

> **技术辅导培训：**鼓励客户到公司实地参观学习，依托南方路机学院开展定制化技术培训，助力培养行业实操型人才，赋能客户业务发展；

> **设备升级改造服务：**公司以专业化改造服务，深入理解并分析每一位客户的独特需求，为客户量身打造高效、精准的整体解决方案，帮助企业实现生产的降本增效，极大地增强企业的市场竞争力。
- 案例
- 国内客户培训·江苏天勤专项培训
- 2024 年，南方路机学院面向江苏天勤客户开展专项培训。培训围绕设备操作、产品技术及维护展开，采用理论讲解与实操结合的方式，提升客户对设备的认知和应用能力。培训内容涵盖产品结构、操作流程、控制系统、设备维护等方面，由南方路机学院高级讲师曹拥军授课。客户在理论学习后进行现场操作演练，熟悉设备运行方式，并通过实际操作巩固培训内容。本次培训为江苏天勤客户提供了系统的技术学习机会，帮助客户提升设备操作和维护能力。
-
- 案例
- 海外客户操作专场培训
- 2024 年，南方路机学院面向全球客户开展培训，开设了操作专场培训。公司围绕沥青搅拌设备的机械结构、智控系统及操作维护展等内容，通过理论讲解与实操演练并行的形式，帮助海外客户深入理解设备的运行原理和使用方法。培训课程根据客户的实际需求进行设计，采用递进式教学模式，结合案例分析和现场演示，使海外客户能够更直观地掌握设备的操作要点。
-
- 案例
- 极端天气安心守护计划
- 2024 年夏季，南方地区出现持续强降雨天气，暴雨积水对设备使用和施工现场造成不同程度的影响。为确保客户设备的安全运行，公司推出专项客户支持服务，确保客户设备在极端天气下的安全运行。通过 24 小时售后响应，针对因暴雨积水导致的设备故障，提供紧急维修支持。依托云平台在线诊断系统，公司为客户远程提供检测和故障分析，协助快速排查问题，缩短设备停机时间。对于受灾严重的设备，公司根据客户需求提供现场隐患排查与安全检查，评估积水对设备的影响，确保后续使用安全。同时，公司向客户提供设备防护指引，涵盖防水防雷措施、停放管理、作业安全等方面，帮助客户降低设备损坏风险，提高施工现场安全性。
-
- 093 2024 年度可持续发展报告
- 094
- 前言
- 可持续发展治理
- 环境
- 社会
- 公司治理
- 附录

案 例

质在万里行·马来西亚客户回访

2024 年 12 月，公司海外销售、资深服务工程师共同组成工业服务回访团队，远赴马来西亚，对沥青混合料搅拌设备客户进行了全面的设备巡检与深度交流。回访团队围绕设备运行状况、保养维护管理、风险隐患排查、生产操作等多个维度进行指导培训，同时根据客户的设备实际使用情况，量身定制优化方案，助力客户提高生产效率与产品质量。



负责任营销

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》等相关法律法规，坚持负责任营销原则，杜绝虚假或误导性宣传，确保发布的产品信息真实、合法、合规。公司致力于提供清晰透明的产品特性、性能参数及使用安全信息，帮助客户在充分掌握信息的基础上做出理性判断。同时，公司持续推进营销合规与责任宣传的内部培训与案例总结，确保各类营销行为在符合法规与企业责任要求的同时，也契合企业责任导向。此外，公司还积极倡导绿色营销理念，重点呈现产品的环保属性与可持续价值，积极引导客户关注环保议题，推动绿色消费理念传播。报告期内，公司未发生虚假宣传、不当营销等事件。

案 例

数字化营销活动

公司积极拓展线上渠道，依托微信公众号、视频号、抖音、小红书等自媒体平台，Linkedin、Facebook、Youtube 等海外社媒平台，实时发布行业资讯、产品信息与技术进展，并提供专业咨询与客户支持，便于客户获取信息、提出问题和参与互动。借助平台优势，公司收集客户反馈及潜在需求，及时优化营销策略和产品方向，使营销活动更贴近客户需求和场景，提升客户体验与满意度。同时，公司严格审核线上发布信息与广告内容，遵循公平竞争原则，确保宣传合法合规，树立负责任的企业形象。

NFLG 南方路机

您还能在以下平台找到我们 NFLG 南方路机

视频号 @南方路机	抖音 @南方路机	快手 @南方路机	哔哩哔哩 @南方路机
头条 今日头条 @福建南方路机	新浪微博 @南方路机	小红书 @南方路机	腾讯视频 @南方路机
facebook @chinanflg	LinkedIn @NFLG	Instagram @china_nflg	YouTube @NFLG CHINA

全产品公众矩阵感谢您的关注 南方路机

南方路机
做专 做精 做好 做久

南方路机搅拌学院
匠心智造 薪火相传

南方路机沥青搅拌
搅拌专注美好生活

南方路机工程搅拌
搅拌专注美好生活

建筑垃圾资源化处理
有限资源 无限循环

南方路机数智物联
数智驱动 智享未来

南方路机物料处理
源于日系技术 物料不止破碎

NFLG
南方路机服务
全生命周期无忧服务

多媒体品牌矩阵

信息安全与客户隐私保护

公司高度重视信息安全与客户隐私保护，将其作为企业运营中应恪守的基本准则。在日常运营中，公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，持续完善信息安全管理机制，确保客户信息得到妥善保护。在技术层面，公司采用行业通用的安全防护措施，定期评估和升级安全防护系统，以应对不断变化的安全威胁。对于员工，公司开展必要的安全意识培训，确保每个人都了解并遵守数据保护的相关规定。公司尊重客户的隐私权，在收集和使用客户信息时坚持最小必要原则，为客户创造更安全、更值得信赖的数字环境。

信息安全管理机制

公司制定了《信息安全政策》以及《信息管理制度》《加密系统管理制度》《机房管理制度》《计算机标准化安装规范》《网络标准规范》等一系列内部管理制度，从物理安全、终端安全、网络安全、应用系统安全、数据安全、运维安全等方面规范开展信息安全工作。

公司成立了信息安全小组，组长由公司总经理担任，副组长由公司信息中心总监担任，小组成员由信息中心运维人员及各部门指定信息安全员组成。各部门信息安全员在本部门发生信息安全风险时及时向信息中心反馈，由信息中心进行处理，其中：涉及信息安全一般事件上报至信息中心总监，涉及信息安全重大事件则上报至总经理。

公司采取一系列措施，持续强化信息安全风险管控，以确保信息系统的稳定性与安全性，有效防范信息安全风险：

- 通过设置防火墙、杀毒软件等技术防护手段实时监控、及时处理信息安全漏洞，实行内外网准入管理，对业务数据进行备份并定期检查备份系统；
- 严格执行文件加密解密机制，并根据不同业务属性区分加密等级；
- 定期开展信息安全风险评估和审查，通过新上线系统常规风险评估、内外部信息安全检查、IT 审计等途径，及时发现、处理信息安全风险；
- 定期对计算机、服务器、网络设备进行盘点检查。

报告期内，公司不定期开展网络安全检查，运用现有技术防护手段对信息安全风险与漏洞进行持续监控并及时处理；对信息系统的运行及有效性开展年度内控评价，并委托外部机构进行内部控制审计。全年未发生因违反信息安全管理相关规定而导致行政处罚的事件。

信息安全应急管理

公司成立了网络信息安全应急领导小组，由信息中心总监担任组长，组员包括各部门负责人及相关人员，负责信息安全应急响应工作的整体规划、组织协调和决策指挥。公司遵循“谁主管谁负责，谁运营谁负责”的原则，贯彻落实信息安全责任制，由各部门积极支持并协助应急处置工作。

公司通过制定《网络与信息安全事件应急预案》，建立监测报告机制及应急响应机制，以加强信息安全事件的防范，在信息安全事件发生时确保有效应对，尽可能降低对公司造成的负面影响：

- 遵循“早发现、早报告、早处置”的原则，加强对公司各部门有关信息的收集、分析判断和持续监测；
- 针对可能发生或已经发生的网络与信息安全突发公共事件，各部门应立即采取措施控制事态，及时向应急领导小组报告；
- 应急领导小组接到报告后及时研究确定事件等级并启动相应的应急预案；
- 重大和特别重大的网络与信息安全突发公共事件实行态势进程报告和日报告制度；
- 在应急工作结束后组织成立事件调查组，对事件发生及处置过程进行全面调查，总结经验教训，优化调整应急预案。

此外，公司定期开展信息安全应急演练并进行分析总结，持续提升信息安全事件应急处置能力。报告期内，公司每季度针对 ERP 系统开展数据库恢复应急演练，以检查恢复响应速度和备份数据的可用性。

信息安全教育培训

公司高度重视信息安全文化建设，通过对新入职员工组织开展信息安全培训，普及信息安全知识，树立信息安全意识。同时，公司通过腾讯通、OA、邮件等渠道向全体员工传达公司信息安全政策或制度、发送信息安全风险提示等，对全体员工进行信息安全教育宣导，提高员工网络安全风险防范意识，提升相关部门人员信息安全管理能力。

客户隐私保护

公司重视客户隐私保护，通过《商业行为准则》声明公司仅在合法、必要的情况下收集、使用和保留利益相关方信息，且公司仅在法定情形或利益相关方明确同意或为其提供服务所必须的情形下向第三方披露相关信息。同时，公司充分尊重利益相关方对其信息享有的合法权利，如同意或拒绝公司收集和使用其信息、对其信息进行更改删除等。公司通过 CRM 系统权限管理，严格控制客户信息获取、传递范围，并与销售人员等相关岗位人员签署保密协议，以加强对客户隐私的保护。报告期内，公司未发生侵犯客户隐私的事件。

助力行业发展

作为行业的重要参与者，公司积极发挥引领作用，致力于推动行业整体进步与可持续发展。同时，公司积极参与行业协会工作，参与国家及行业标准的编制，联合业内企业、专家学者和政策制定者，共同研判行业发展趋势，推动技术与标准完善。依托南方路机学院，公司整合国内外科研机构与高校资源，结合工程实践，为终端客户提供产品创新的理论支撑与技术解决方案，为行业培养高素质专业人才，携手各方伙伴共建创新、协同、可持续的产业生态，为行业长期繁荣创造更大价值。

主要行业协会参与情况

协会名称	担任职务
中国工程机械工业协会	理事单位
中国工程机械工业协会筑养路机械分会	副会长单位
中国工程机械工业协会专家委员会(筑养路机械)	公司董事长方庆熙为委员会成员
中国工程机械工业协会混凝土机械分会	副会长单位
中国建筑材料联合会预拌砂浆分会	副理事长单位
中国混凝土与水泥制品协会	副会长单位
中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会	副会长单位
中国砂石协会	副会长单位
中国建材联合会石膏建材分会	会员单位
中国散装水泥推广发展协会预拌砂浆专业委员会	副主任单位
中国散装水泥推广发展协会装备技术专业委员会	副主任单位
中国散装水泥推广发展协会预拌砂浆机械化施工专业委员会	副主任单位
中国散装水泥推广发展协会	副理事长单位
中国散装水泥推广发展协会混凝土专业委员会	副会长单位
中国砂石协会再生骨料分会	副会长单位
中国砂石协会建筑固废利用分会	副会长单位
中国混凝土与水泥制品协会	副会长单位
中国建材工业经济研究会 固废处置及利废新材料专委会	公司董事长方庆熙当选第一届理事会常务理事
中国建材工业经济研究会 固废处置及利废新材料专委会	常务理事单位
中国城市环境卫生协会	理事单位

主要编制或参与编制的国家 / 行业标准

标准号	标准名称	类别	参与情况
GB/T44200-2024	建筑垃圾再生骨料生产成套装备技术要求	国家标准	主要起草
GB/T 31245-2024	预拌砂浆术语	国家标准	主要起草

第四届全国散装水泥绿色产业发展高峰论坛

2024 年，公司应邀参加第四届全国散装水泥绿色产业发展高峰论坛，并介绍了公司特细机制砂生产设备。该设备优化破磨工艺，提高成品率并减少石粉含量，同时省去烘干环节，降低碳排放。结合特细砂生产，公司推出“特细砂特种砂浆一体机”整体解决方案，实现砂浆用砂自给自足，减少中间转序环节，降低生产成本。此外，公司在精准计量、搅拌系统、自动化包装码垛及远程控制系统等方面的创新，获得与会专家关注。



第十一届中国国际预拌砂浆生产应用技术研讨会

2024 年，公司协办的第十一届中国国际预拌砂浆生产应用技术研讨会在重庆举行，围绕砂浆行业的创新发展、技术进步与智能制造展开研讨。公司代表在大会技术报告环节发表《以数智创新新质生产力重塑砂浆装备》主旨报告，介绍公司在智能化控制、精准配料、高效搅拌、自动除尘等方面的应用，分享“双特点金”技术如何提升特细砂成品率、降低石粉含量，实现低碳节能。



中国沥青厂拌热再生二十周年暨南方路机沥青再生整体方案研讨会

2024 年，中国沥青厂拌热再生二十周年暨南方路机沥青再生整体方案研讨会在杭州举办。在本次研讨会上，公司分享了高速公路改扩建及养护项目后场解决方案，涵盖沥青原生、再生、骨料剥离及固废资源化处理等方面，助力项目全生命周期的智能化和绿色化发展。



Bauma China 2024

2024 年 11 月，公司参加第 11 届上海宝马展——Bauma China 2024。本次展会共展出包含 LBNZ 沥青整体式逆流搅拌设备、RAP 精细化骨料再生设备、T4 特细砂生产设备、立轴行星主机、NFJ960DP 等覆盖工程搅拌、物料处理、固废处理三大板块的 18 款展品，接待人次超过 10,000 人，共有二十余家企业客户与公司达成战略合作协议，受到全球客户的重点关注。



印度尼西亚雅加达国际工程机械、矿山机械及混凝土展览会



2024 年 9 月，公司参加印度尼西亚雅加达国际工程机械、矿山机械及混凝土展览会（MINING INDONESIA）。公司在本次展览会上展示的 LB 系列沥青混合料搅拌设备、HZS 模块化混凝土搅拌设备及 NFS350 移动破碎筛分站，以高效节能、环保智能的特点，满足印尼市场基础设施建设和矿业开发的需求。现场，公司工程师团队与来宾深入交流，介绍产品性能及应用场景，多个客户表达合作意向，并在现场签约。

员工

公司坚持以人为本的发展理念，持续构建支持成长与激励并重的人才机制，提供有竞争力的薪酬福利、畅通的职业发展通道和稳定的权益保障，营造公开、公平、协作包容的工作环境，激发员工潜能，促进人与组织共同成长。

人权保护

公司尊重《国际人权宪章》《联合国工商企业与人权指导原则》《联合国人权宣言》《经合组织跨国企业指南》《消除对妇女一切形式歧视公约》中关于人权保护的内容和要求，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及业务运营所在地的法律法规，制定《人权政策》，承诺杜绝一切人权侵害行为的发生。

公司通过制定《员工手册》《人力资源管理制度》等内部规范，明确人权保护要求，对新入职员工开展相关培训，宣导反歧视、反骚扰和反暴力的职业行为准则，持续强化人权风险管理。报告期内，公司未因违反劳动法而受到行政处罚。

平等雇佣

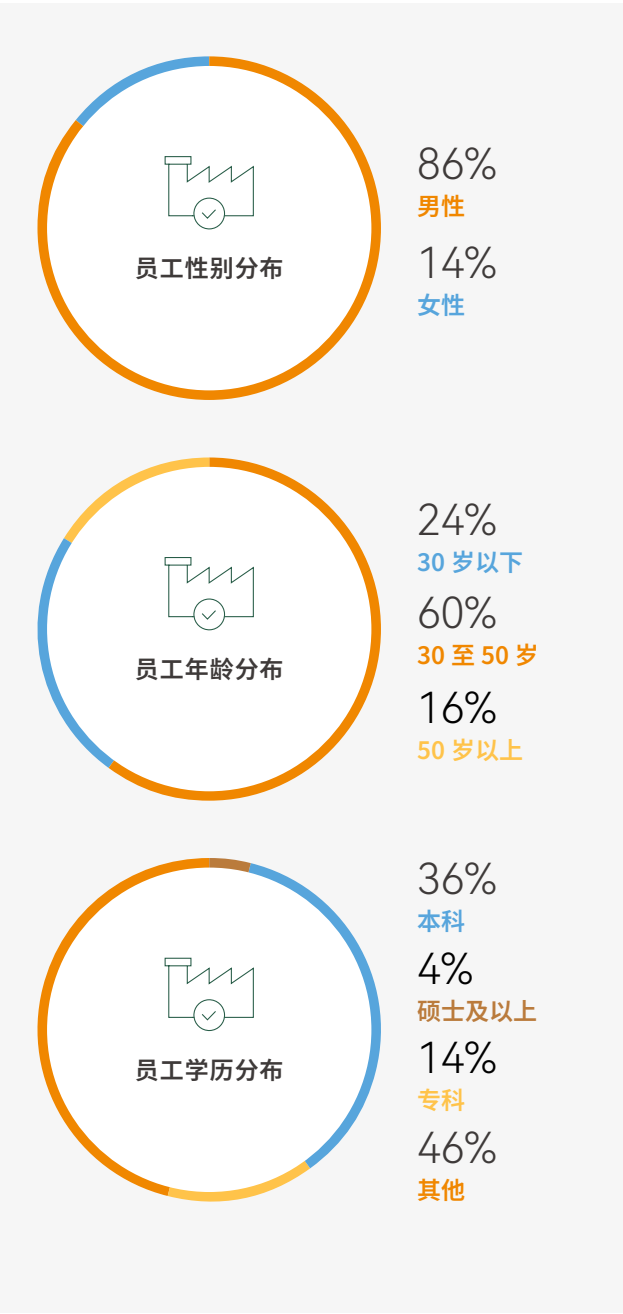
公司在招聘、升职、考核等用工行为中，坚持公平公正原则，确保所有员工不因性别、年龄、国籍、民族、区域、种族、宗教、残疾、婚育、性取向等因素而受到差别对待。

公司重视女员工权益保护，提供平等的薪酬福利和就业机会，严格落实产假、哺乳假等各项法定权利，承诺不安排女员工从事与其生理特点不符或高强度的工作，积极采取措施减少和解决“三期（哺乳期、孕期、产期）”女员工在工作中面临的特殊困难，营造公平、包容的职场环境。



“三八”国际妇女节女性员工讲座

公司根据《人力资源管理制度》开展合规招聘工作，每一位候选人的筛选、面试、录用均需按照标准化、规范化的流程执行，基于个人素质、专业技能、职业道德等维度进行综合评价并作出用工决策。针对内推招聘，公司要求内推员工与候选人需填写《内部推荐表》，按正常流程面试，合格方可录用，如内推员工与候选人存在直系亲属关系，必须作出事先声明，以保障招聘流程的透明性和公平性。



南方路机招聘会现场

反歧视与反骚扰

公司通过《人权政策》声明杜绝一切形式的歧视、骚扰和暴力行为，包括但不限于姿势、语言和身体接触。公司反对聚众扰乱社会秩序，反对滥用职权或以不正当方式干预员工，公司内部或第三方的安保人员严格遵守规范，不得使用暴力，禁止非法搜身或异性搜身。公司定义的歧视、骚扰、暴力行为具体如下：

- 歧视行为包括但不限于涉及宗教、种族、肤色、地域、民族、年龄、性别、残疾、特权、婚姻状态、就业机会、福利待遇等方面的歧视行为或诋毁言论；
- 骚扰行为包括但不限于提出性要求、性暗示、性挑逗或让令人不安的肢体接触及其它妨碍员工正常履行职责的行为；
- 暴力行为包括但不限于打架、斗殴、威胁、恐吓、辱骂、体罚虐待等行为。

公司鼓励员工在遇见或遭受不公正待遇时，主动向直属上级或人力资源部门汇报。相关部门接到投诉后，应安排负责人员立即启动调查程序，落实取证工作，保护投诉人及受害人的身份信息，确保投诉过程公正透明。如经调查情况属实的，公司将根据情节严重性对相关涉事人员采取惩戒措施。

禁止雇佣童工和强迫劳动

公司通过《人权政策》声明坚决抵制任何形式的雇佣童工和强迫劳动，承诺不雇佣 18 岁以下的未成年人从事危及人身安全或健康的工作。公司根据相关法律法规开展工时管理，其中：职能岗位采取五天八小时的标准工时制；生产岗位建立工时双向反馈机制，由人力资源部反馈出勤工时，生产办公室或计划部反馈计划工时，通过对比分析进行合理调控，确保一线员工的工作时间安排科学有序，同时保证每周至少休息一天，以维护员工健康和合法权益。

员工沟通

公司尊重宪法和法律赋予员工的民主权利，包括言论自由、结社自由和集体谈判自由，充分保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。公司依法建立工会组织，通过员工面谈、班组会议、车间调研、电话邮箱、内部办公系统（腾讯通 RTX）、座谈会等多元化员工沟通渠道，加强员工与管理层、人力资源部门的交流。公司鼓励员工积极提出关于经营管理的意见、建议和投诉，确保收到的信息得到及时处理并提供有意义的反馈，切实回应员工关切。



员工沟通座谈会



管培生沟通座谈会

员工发展

公司持续构建全方位、多层次的员工培训和发展体系，为每位员工创造不断学习和发展的机会。定期评估行业市场动态，为员工提供既有内部公平性又有外部竞争力的薪资待遇。通过完善的绩效考核与岗位晋级机制，为员工提供畅通的职业发展通道，充分激发组织活力。

职业发展

公司建立管理序列、技术序列和技工序列三大职业发展通道，每个序列分设不同职级，制定《南方路机工程师评级方案》《一线技能等级评定制度》等职级管理制度，设置多元化职业发展路径。公司通过规范人才标准、促进良性竞争，营造公开、公平、公正的职业发展环境，持续完善企业人才梯队建设。

在职业晋升方面，公司一线技术员工每月开展一次绩效评估，每年提供两次升级评定机会，结合员工的评价体系结果和绩效表现，匹配各职级的经验和能力要求，予以相应的薪酬和技能津贴。对未参与定级复审人员、理论与实操均不合格的人员，实施降级管理，激励员工不断提升技术水平。工程师晋级则采用自荐和推荐制相结合的方式，每年定期开展。员工可提交申请，启动晋级评估流程，撰写《晋级报告》，描述对个人已完结项目的理解、思考和价值贡献情况，面向评审委员会进行现场答辩。晋级评估由员工所在部门与人力资源部联合组织，通过评审会、答辩会等流程共同评估。报告期内，通过工程师评级的员工共 88 人，通过率 84.09%。



工程师职业晋升机制

2024 年，公司引入培训平台，系统化培养工程师人才，持续优化工程师职业晋升机制：

- **细化能力等级通道：**鉴于原有 A、B、C 等级跨度大，晋升周期长，影响职业发展动力，新增 B1、B2 及 A1、A2、A3 等级，缩短晋升等待时间，激发工程师积极性；
- **完善培训体系：**引入时代光华培训平台，梳理工程师新员工培训清单，为不同阶段工程师提供匹配课程，促进其职业成长；
- **严格晋级评审：**开展工程师晋级评审，优化工程师 A 及高级工程师评分标准，聚焦“价值共享”与“影响力”。对能力不足者暂缓晋级，优秀者跳级评审，确保晋升公平、公正。



员工工作现场

技术团队稳定性管理

公司长期深耕工程搅拌机械设备领域，工程师在产品研发、生产制造、质量控制及售后支持等环节发挥关键作用。其流失可能对公司造成以下运营风险：

- **项目进度延误：**影响设备设计、制造或调试，导致交付延期；
- **客户满意度下降：**对于涉及定制化需求的产品，影响客户需求响应时效，降低客户体验；
- **生产效率下降：**交接人员对特定设备、工艺等熟悉程度不足，短期内难以快速过渡，影响生产效率；
- **技术知识流失：**对于涉及高精度制造与复杂装配流程的产品，可能导致关键技术和经验的断层。

为防范此类风险，公司制定相应管理策略，以确保技术团队的稳定性：

- **实施管培生计划：**每年提前定向培养具备胜任能力的工程师，降低关键岗位变动的影响；
- **加强内部培训交流：**通过技术交流会、在线学习平台等方式，提高技术团队的知识共享与传承能力；
- **优化薪酬激励方案：**提供具备市场竞争力的薪酬福利方案，针对技术骨干设立股权激励、研发奖励等，增强人才凝聚力与中长期发展意愿；
- **提升职业发展路径：**优化工程师能力等级体系，健全晋升机制，明确成长路径，增强人才归属感和成长动力；
- **引入外部专家支持：**部分岗位引入国家技术专家，提供常态化支持，提升复杂工艺和高端制造环节的专业保障能力。

员工培训

公司根据企业发展需求制定年度员工培训计划并监督实施，以线上线下相结合、理论与实操相结合等多样化的培训形式，为员工提供岗前培训、技能培训、管理提升培训等各类培训机会，协助员工发掘自身潜力，提升岗位胜任力和个人职业素养。

公司提供丰富多元的学习资源，组建专业化内部讲师团队，鼓励员工根据自身特长，分享专业知识与经验，建立内部培训案例库，促进知识沉淀与传承。同时，公司聘请高等院校及外部专业培训机构授课，支持员工外出参与培训、考察、观摩、交流等活动，持续打造锐意进取的学习文化。



软件应用技能培训现场



双碳培训现场

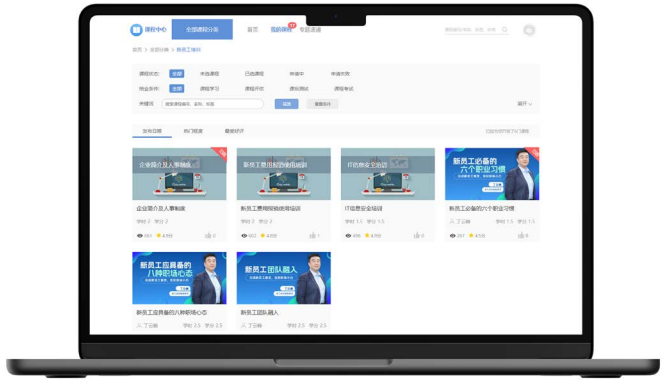
员工外语培训

2024 年，公司引入英孚英语学习平台，鼓励工程师及未来涉及对外业务的员工学习英语，共有 70 人参与，平均提升了 1.2 个 EF 英语级别。同时，公司开设英语角，聘请外教教学，2024 年累计举办 41 场，平均每场 8 人参加，提升员工跨文化沟通能力。



在线培训平台

2024 年，公司引入“时代光华”培训平台，与信息流程中心共同调研并推进实施。该平台围绕人才发展、课程管理、数据管理、讲师管理等体系建设，结合公司实际情况逐步推广，目前主要面向新员工及初级员工使用。截至 2024 年 12 月，平台已导入 11 门课程，其中新员工培训 3 门，产品课程 8 门。累计 436 人登录学习，人均在线时长达 24.14 小时，有效提升员工学习效率与专业素养。



管培生培训课程

2024 年，46 名来自全国高校的管培生加入南方路机，公司组织开展入职迎新周活动，帮助新员工快速适应企业环境、融入团队文化。活动包括企业文化导入、破冰训练、素质拓展等环节，管理层到场交流发展愿景，鼓励新人勇于挑战、主动成长。面向本届管培生，公司在往届基础上优化培养体系，通过系统化课程提升学习连贯性，引入小组竞赛机制，强化团队协作与实战能力，结合内部经验分享和阶段性课题任务，促进知识转化与实务应用。历经半年的集中培养与三阶段轮岗锻炼，管培生在独立思考与问题解决方面显著提升，整体能力达到工程师 C 级水平，为后续职业发展奠定良好基础。



2024 届管培生迎新周

校企合作

公司与高校开展合作，围绕人才培养、实习实践、技术研发等领域展开交流，推动专业人才与行业需求精准对接。依托实践实习、科研共创、产业协同等多维度的产教融合，公司不仅为行业输送高素质人才，也推动技术创新与应用落地，为公司发展和产业升级注入新的活力。

2024 年，公司制定校企合作发展规划，围绕科研合作、技能培训、师资共建等方面深化产教融合，推动高质量人才培养和行业发展。同时，公司成立了产教融合专项工作小组，优化管理机制，确保校企合作项目的规划、立项和实施有序推进。

校企合作发展规划

技术研发方面
依托博士后工作站和研究生工作站，联合高校围绕绿色建材智能制造开展科研合作，重点推进高品质物料智能加工、绿色建材生产及建筑固废资源化装备研发；
技能培训方面
计划通过校外实习基地，实施订单培养模式，建立智能管理技师、特种焊接技工等人才库，并牵头制定焊工、装配钳工职业技能培训标准。同时，与泉州信息工程学院等高校合作，开设精品课程，推动技工专项培养班落地；
师资共建方面
依托博士后工作站与专家讲师团队，通过企业导师入校授课、教师赴企实践等方式，推动“双师型”教学团队建设，强化产教融合。



南方路机与福州大学校企合作 企业综合实践汇报会



南方路机与福州大学校企合作 产教融合研讨会

员工薪酬

公司严格遵守国家相关法律法规，制定《人力资源管理制度》等管理办法，保障员工工作的环境、条件及时间均符合法律规定，承诺向员工提供不低于当地最低工资标准的合理报酬，保障女员工同工同酬。

公司秉持公平性、竞争力、激励性、经济性、保密性的原则，建立以工资为主体、奖金为配套的薪酬体系，根据公司经营状况和员工绩效表现，建立薪酬标准年度调整、薪酬标准不定期调整、个人即时调薪等薪酬调整方案，确保薪酬体系具有激励导向。此外，公司设置团队季度评优、个人年度评优、团队年度评优等多种专项奖励和评优机制，激发员工潜能和工作热情，并通过长期服务奖对持续工作满十年、二十年的员工予以表彰，增强员工归属感，激励员工与公司共同成长。

为进一步激励员工，吸引并留住优秀人才，公司建立长效激励机制，实施员工持股计划，提升员工的归属感和责任感，实现风险共担、利益共享，让员工与企业共同享受经营成果，推动企业持续稳健发展。公司员工持股计划面向核心技术人员、核心骨干人员及公司高管等 59 名员工，截至报告期末合计持有公司 7.4857% 股权。

■ 公司员工持股计划

59
名员工

■ 截至报告期末合计持有公司

7.49%
股权

员工福利

公司为员工提供全方位、多元化的福利体系，在保障员工享有婚假、产假、哺乳假、病假、丧假、年休假等法定休假的基础上，补充购买员工意外伤害保险、医疗互助保险、雇主责任险、交通意外险，为驻外人员购买人身意外保险，提供食堂、宿舍、工装、节日福利、生日礼物、员工旅游、团队阳光分享计划、健康体检、周五返家班车、弹性工作时间等福利。此外，公司积极沟通协调当地资源，协助员工解决子女就学等问题。此外，公司还设立员工医疗互助项目，为员工及其家人的医疗健康提供保障。



向员工派送节假日福利礼包



组织员工参加中秋民俗“博饼”活动



泉州总部食堂

仙桃基地食堂

职业健康与安全

公司秉持“安全第一、预防为主；控制风险、综合治理；持续改进、安全发展、健康生活”的安全生产工作方针，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》以及业务运营所在地的职业健康与安全相关的法律法规，持续推进职业健康与安全生产管理体系建设，加大安全监督检查力度，提升职业健康与安全管理水平。同时，公司高度重视并持续加强对经销商及安装服务承包方的安全管理，通过开展安全培训、强化安全协议管理及严格执行作业安全标准等举措，努力打造安全、健康的工作环境。

报告期内，公司已取得 ISO45001 职业健康与安全标准体系认证，总部通过二级企业安全生产标准化建设评审，并荣获泉州应急管理局颁发的“泉州市安全生产四星级企业”称号，仙桃基地通过三级企业安全生产标准化建设评审。报告期内，公司未出现死亡或重大事故，未发生重伤及以上人身伤害事故，职业病发病率为 0%。

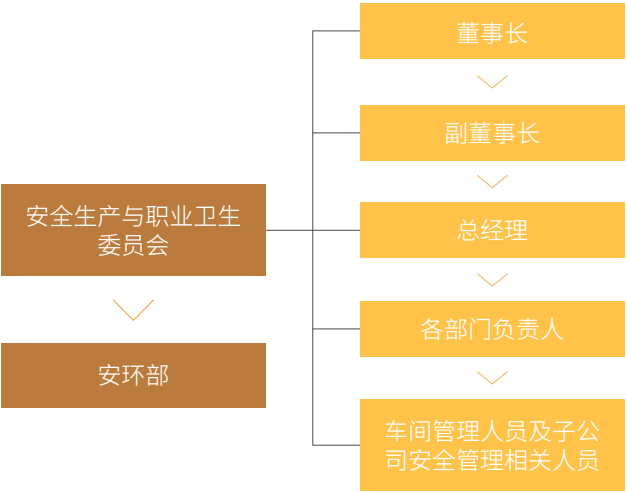


荣获泉州应急管理局颁发的“泉州市安全生产四星级企业”称号

职业健康安全管理架构

公司设立了安全生产与职业卫生委员会（以下简称“安委会”），由董事长担任安委会主任，董事长、副董事长、总经理担任安全生产主要负责人，各部门负责人担任部门安全负责人，各车间管理人员及子公司安全管理人员担任车间安全负责人。安委会下设安环部作为其执行机构，负责统筹公司安全生产及职业卫生管理工作，并定期向管理层汇报安全生产与健康相关工作，不断提升公司安全生产管理水平，为公司安全生产与员工职业健康提供坚实保障。

安全生产管理架构



每年年初，公司安委会根据上年度安全生产与职业健康管理的实际情况，对当年度的安全生产与职业健康目标进行修订与优化。为确保各部门严格执行并达成安全生产目标，安委会每季度召开安全生产会议，对各部门目标完成情况进行考核，并将考核结果与相关负责人员及管理层的薪酬绩效挂钩。公司全面贯彻“全员安全生产责任制”，确保安全生产工作覆盖至公司运营的各个环节，形成横向到边、纵向到底的安全管理体系。报告期内，公司共签订《安全生产责任书》1,055 份，确保安全生产责任落实到岗、到人，持续巩固企业安全管理基础。

职业健康安全管理制度

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，不断完善安全生产与职业健康方面的管理制度，为持续提升公司职业健康与安全管理水平提供制度保障。

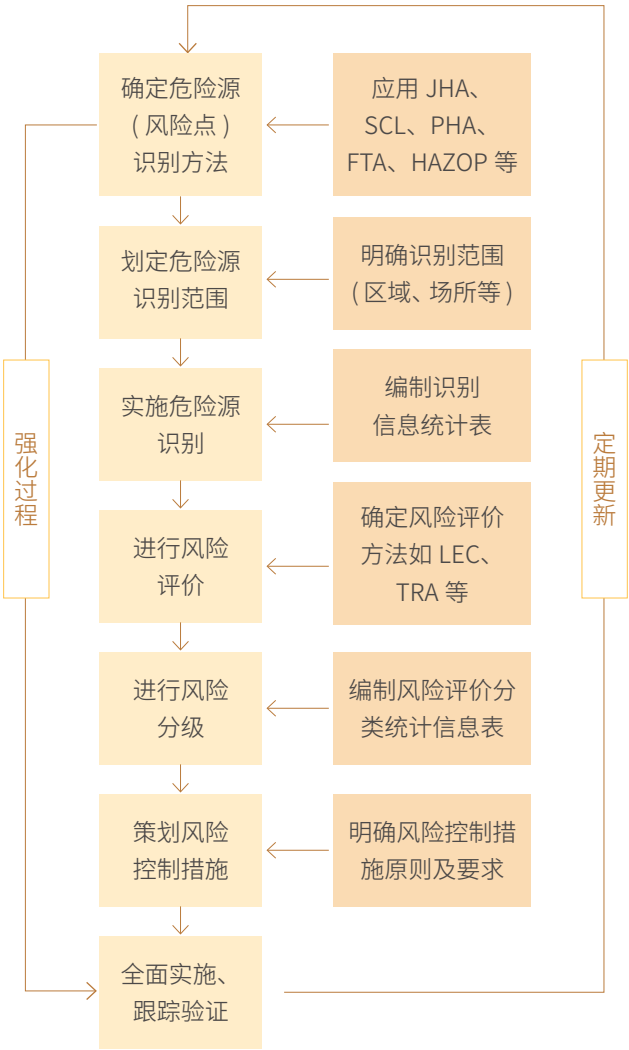
公司安全生产管理制度

《安全生产目标管理制度》
《安全生产责任制管理制度》
《安全文化建设管理制度》
《特种作业人员管理制度》
《设备设施安全管理制度》
《有限空间管理制度》
《临时用电作业管理制度》
《危险化学品安全管理制度》
《安全生产目标考核制度》
《安全生产承诺制度》
《安全生产信息管理制度》
《班组安全活动管理制度》
《特种设备安全管理制度》
《高空作业管理规定》
《吊装作业安全管理制度》
《消防安全管理制度》

职业健康安全风险管理

公司制定并严格执行《安全生产风险分级管控制度》《危险源辨识与风险评价管理制度》《安全警示黄牌管理办法》《险肇事故管理制度》《重大危险源管理制度》等安全风险管理制度，对生产活动及服务过程中可能存在的危险源进行辨识，评估其风险等级，并据此采取切实有效的风险消除和控制措施。针对动态作业活动，公司采用工作危害分析法（JHA）对危害因素进行辨识；针对静态设备设施，公司采用安全检查表法（SCL）进行安全风险评估，在识别潜在生产安全事故风险后，及时制定并落实相应的防控措施，以确保生产安全。

职业健康安全风险分级管控程序



安全隐患排查

公司严格执行《安全隐患排查治理管理制度》，通过安全检查、隐患排查、隐患举报、隐患整改、奖惩追究等多项管理措施，提升安全事故预防能力，最大程度降低安全风险。公司安全隐患排查工作包括日常安全检查、季节性安全检查、综合性安全检查、节假日安全检查及专项性安全检查等。报告期内，公司通过开展以下安全检查工作，共排查安全隐患 95 起，均已完成整改：

- 日常安全检查：安环部组织安全员以工作现场为中心进行日常安全检查，聚焦可能导致事故的人员、设备、环境等关键因素，使安全工作从事后管理转变为事前预防；

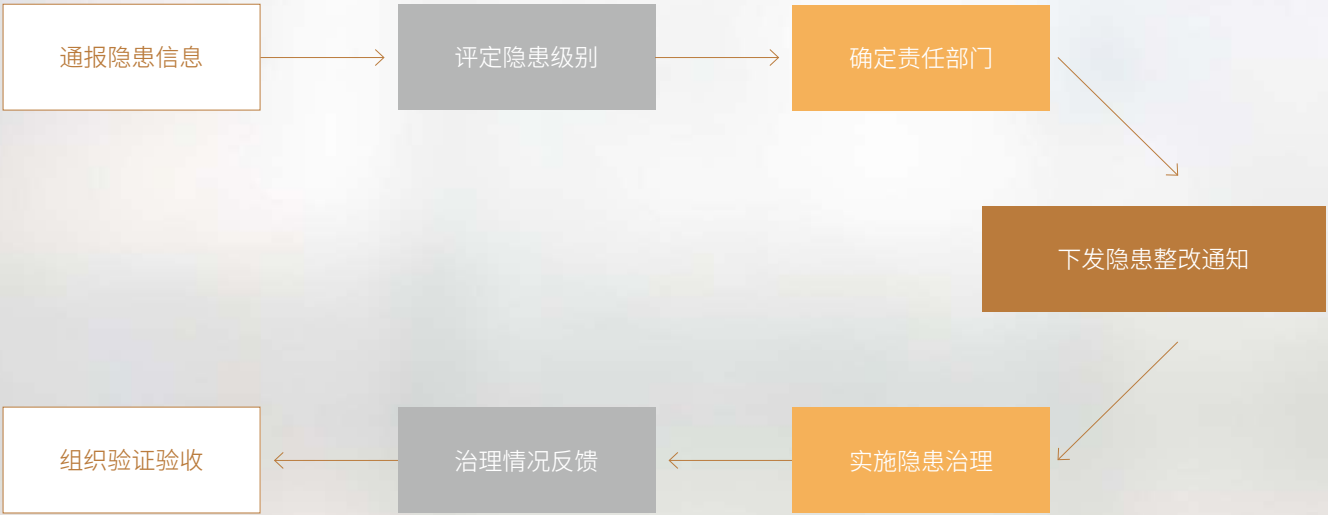
季节性安全检查：由公司总经理组织各部门进行或由安环部负责组织进行。其中，春季安全检查以防雷电、防建筑物渗漏等为重点，夏季安全检查以防暑降温、防台风、防汛等为重点，秋季安全检查以防火、防爆、防尘、安全防护设施等为重点，冬季安全检查则以防火、防滑、防冻保温等为重点；

综合性安全检查：由公司总经理领导或安环部门负责，
- 每季度至少进行一次安全检查，安环部在公司安全专题会上公布并通报检查结果，确保安全隐患在限期内完成整改；

节假日安全检查：由公司总经理组织或由安环部负责，对节前及节日期间的安全、保卫等各项工作的安排和落实情况进行检查，重点检查防火、防爆、防盗、应急物资、备品备件等；

专项性安全检查：由安环部牵头，联合生产运营部等相关专业人员，对电气设备、消防设施、特种设备、危险化学品等特殊重点岗位进行专项检查。

安全隐患排查治理流程



应急演练

为有效应对火灾逃生、安全事故及自然灾害等突发紧急情况，公司制定并严格执行《事故应急救援管理制度》。针对各类特定事故，公司建立了相应的专项应急预案和现场处置方案，包括《生产安全事故综合应急预案》《高处坠落事故现场处置方案》等，以确保在紧急情况下公司能够迅速反应、规范处理，最大限度地减少事故对人员安全、财产安全及正常生产运营的影响。公司安委会每年定期对应急预案进行评审，安环部门则根据评审意见对应急预案进行修订、更新或重新编制，增强应急预案的有效性、科学性和实用性，进一步提升公司的应急响应能力。

公司每年组织开展一次综合应急预案演练和两次专项应急预案演练，并要求各生产运营部门每半年至少开展一次现场处置方案的应急演练，增强员工的安全意识和应急响应能力。报告期内，公司共开展了 14 次安全生产事故应急演练，演练内容包括起重伤害事故、机械伤害事故、火灾现场事故应急处置及消防疏散、有限空间应急救援、叉车应急等，共计 340 人次参与应急演练。

开展安全生产事故应急演练

14
次



参与应急演练

340
人次



案例

起重伤害应急演练



起重伤害应急演练

2024 年，公司组织开展起重伤害专项应急预案演练，旨在检验突发起重伤害事故专项应急预案的可行性和可操作性，提升公司应对突发起重伤害事故的应急响应能力和风险防范意识。本次演练模拟了因风力突变导致货物在起重过程中发生偏移，进而撞击周边设施并引发货物掉落，造成一名“现场作业人员受伤”的事故情景。“事故”发生后，现场起重作业人员立即向安环部及总指挥进行汇报，安环部立即启动预案，救援组、疏散组、医疗组、通讯组及调查组迅速响应，有序高效地开展了救援、疏散、救治、信息传递和事故原因分析等工作。

供应商 / 承包方职业健康安全管理

在项目安装服务方面，公司业务开展中主要采用委外安装为主、直接安装为辅的方式。目前，公司超过 95% 的项目安装服务由经销商承担。为确保安装服务的质量与安全，公司严格执行《承包方安全管理制度》等相关制度，要求经销商、供应商及承包方不断优化安全管理措施，确保相关作业人员的职业健康与安全，降低安全事故发生的风险。

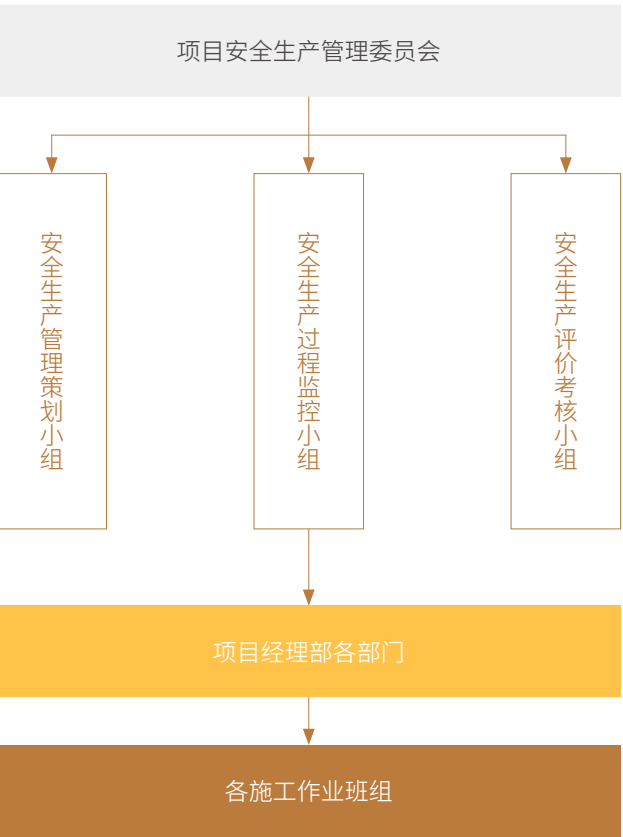
- 针对供应商：公司制定并严格执行《供应商安全管理制度》，要求为公司提供各种原辅材料、设备设施及其服务的供应商需具备国家规定的相应资质，提供危险化学品的供应商需具有危险化学品生产、经营、运输等相应资质。对于不符合安全资质要求的供应商，公司不予建立购销合作关系。此外，供应商在向公司供应货物、设备等产品时，须提供符合国家安全标准的安全技术说明书、安全标签等必要的安全文件。在供应商进入公司前，由公司安环部负责开展安全教育和职业危害告知；针对进入作业区的供应商，由各使用部门及车间进行专项安全培训，培训内容包括作业现场特点、主要危险源、应急处理措施及安全注意事项。同时，公司加强对供应商作业现场的安全监督管理，确保供应商严格遵守公司安全管理要求，降低作业风险，保障安全生产环境；
- 针对安装服务承包方：公司依照《业务指导书》《独立安装经销商考核方案》等规范文件要求，对安装服务承包方实施严格考核，要求承包方必须具备独立法人资格，并持有有效的企业安全资格证书和法人代表安全证，同时缴纳一定金额的安装保证金，以确保现场安装管理的安全合规。公司对安装服务承包方的施工人员、维修队伍等实施严格的安全生产资质审查，审查范围涵盖施工、维修、服务相关人员的专业资质，包括但不限于施工队长或项目经理安全证、特种作业人员操作证（电工证、焊工证、高空作业证）等，并要求安装人员具备相应的安装经验，保障施工安全和工程质量。此外，公司明确规定，安装资质仅限于安装服务承包方自身承接的项目使用，严禁资质外借或违规转让；若在资质授权期内安装施工过程中发生重大安全事故，公司将立即终止其资质授权，以严格把控安装服务质量与安全性；

- 针对施工承包方：公司要求施工承包方在签订安全协议后，方可获准进入施工现场作业。公司定期对承包项目、施工场所及作业设备进行安全检查，一旦发现安全隐患，要求承包方立即整改并上报。为确保安全措施的有效执行，公司安排专职安全管理人员，对施工现场进行安全监护和检查。公司还组织管理人员及各类作业人员接受安全教育培训，并确保特种作业人员的相关证件持续有效。此外，公司明确规定，承包方对其承包的工程项目、租用的施工场所、使用设备的生产经营活动以及从业人员的安

全负直接责任，必须严格遵守并执行公司的安全管理规定，保障施工安全。

此外，公司针对不同项目均设立了专门的项目部，并成立项目安全生产管理委员会，负责统一领导安全生产工作、决策现场安全生产的重大技术措施等问题。同时，公司还建立奖惩制度，定期对各项目部进行安全检查与评比，确保各项安全管理要求落地执行。

项目安全生产管理委员会架构



职业健康安全培训

公司严格执行《安全教育培训管理制度》，致力于提升员工的安全生产法律意识和安全管理水平，增强一线员工的安全生产意识与安全操作技能，强化全体员工的岗位责任担当，使安全文化深度融入公司企业文化体系。公司安环部每年定期向各部门征集下年度安全教育培训需求，科学制定年度安全培训计划，并根据计划组织开展相应的安全教育培训，确保培训内容紧密贴合企业生产实际，提高员工安全知识储备与风险防范能力。公司为不同类别的员工提供的安全培训主要包括：

- ▶ **针对全部在职员工：**开展公司、部门、班组三级安全教育培训；
- ▶ **针对临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工等新上岗员工：**开展强制性安全培训，以确保其具备适应本岗位所需的安全知识和技能；
- ▶ **针对电工、焊工、压力容器操作人员、起重人员等特种作业人员：**开展与其所从事的特种作业相应的安全技术理论培训和实际操作培训，并要求其取得特种作业操作资格证书；
- ▶ **针对离开特种作业岗位超过 6 个月的特种作业人员：**要求其重新参加实际操作考试，考试合格后方可重新上岗作业；
- ▶ **针对外来人员：**采取面授和现场交底的方式进行安全教育，内容包括入厂安全须知、单位生产特点、工作性质、安全环保注意事项、事故教训、安全制度、应急防护方法以及紧急撤离通道等。

报告期内，公司通过外派培训、安全知识讲座、班组安全学习会、作业班前会、事故现场会、安全宣传栏、微信公众号、观看影像、集中上课、召开座谈会讨论等多种形式开展安全培训共计 182 场，培训内容包括安全法律法规学习、公司安全管理制度、安全生产基础知识、安全技术知识、事故案例学习分析等，培训时长共计约 18,311 小时，培训人次共计 5,645 人次，覆盖公司 100% 员工。



安全知识讲座

开展安全培训共计

182

场

培训时长共计约

18,311

小时

培训人次共计

5,645

人次

职业健康

公司构建科学、系统的职业健康管理体系，为全体员工营造安全、健康的工作环境，持续完善“预防 - 保护 - 促进”三位一体的健康管理体系，保障每位员工的身心健康。

职业病防护

公司成立职业健康管理领导小组，由总经理担任组长，各车间及相关部门的主要负责人为成员，安环部作为职业健康日常管理机构，具体负责公司职业健康管理工作。公司已建立《职业病防治宣传教育培训制度》《职业病防护设施维护检修制度》《职业病危害警示与告知制度》《职业病危害项目申报制度》等管理制度，明确职业健康管理职责与操作规范，保障员工职业健康权益。具体措施如下：

- ▶ **职业病防护培训：**各车间通过班前班后会、安全报阅读、岗位职业病危害现场讲解等方式开展职业病防护培训，在作业现场醒目位置设置职业病危害告知卡，明确职业病危害种类、可能后果及应急处置措施，提升员工职业健康意识；
- ▶ **职业病预防管理：**安环部配备专（兼）职职业健康专业人员，负责职业病防治工作。公司在签订劳动合同时，主动向员工告知岗位职业病危害信息，确保员工充分了解相关风险。同时，组织开展岗前、在岗、离岗及应急职业健康检查，发现员工健康异常时及时调离岗位并妥善安置；
- ▶ **职业病危害监测：**公司安排专人负责职业卫生防护设施的日常维护，确保设施安全运行。安环部设专（兼）职人员负责日常监测，并定期委托有资质的职业卫生技术服务机构对作业场所进行职业病危害因素检测。检测结果及时向卫生行政部门报告并向员工公示，持续推动作业环境改进。报告期内，公司已完成各岗位职业病危害因素的第三方检测，结果均符合国家标准；
- ▶ **劳动防护用品配备：**公司为员工配发符合国家职业卫生标准的个体防护用品，并严格督促其在生产过程中规范佩戴，切实降低职业病和工伤事故发生风险。

报告期内，公司未发生职业病事件。

■ 文体活动

公司关注员工身心健康，定期组织篮球赛、划船赛、羽毛球赛、足球赛、瑜伽等多种文体活动，营造积极健康的企业文化氛围，丰富员工业余生活，帮助员工释放压力、保持身心平衡，进一步提升工作幸福感和团队凝聚力。



文体活动

公司治理



风险、内控与合规

121

商业行为

123



2024 年公司治理议题管理目标

- 1 __ 全年未发生商业贿赂及贪污腐败事件
- 2 __ 全年未发生利益冲突事件
- 3 __ 全年未发生洗钱或内幕交易事件
- 4 __ 全年未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件
- 5 __ 全年未发生税务违规事件
- 6 __ 定期编制并披露可持续发展报告, 向利益相关方说明公司可持续发展工作成效

风险、内控与合规

科学有效的风险管理与内部控制体系是企业稳健经营、实现长期价值的基石。公司围绕战略规划与经营管理实际，建立健全以风险为导向的内控合规管理体系，通过构建科学的管理架构、完善内部控制制度与流程、深化风险识别机制及风险监督机制、加强风险文化建设，以提高公司全链条风险抵御能力，为公司高质量发展筑牢根基。

管理架构

公司建立了由董事会领导的多层次的风险与内控管理架构：



风险识别管控

公司持续推进内部控制体系的健全与完善，建立健全并贯彻执行风险识别管控机制。公司围绕战略规划、业务模式、产品线拓展、组织职能调整、降本增效等经营管理相关事项，适时识别、更新业务活动及关键环节存在的风险控制点，建立内部控制风险矩阵，并定期对内部控制制度和流程进行梳理、审查，及时优化完善，以有效防范公司经营过程中的各类风险。

报告期内，公司基于相关法律法规、监管要求以及公司战略发展需要和经营计划，对业务流程与管理程序进行了全面梳理，对各业务领域的潜在风险开展了识别与评估工作，进一步完善内部控制制度、管理流程与风险矩阵，提升企业风险管理水平。

以公司所识别的以下两类风险为例：

风险及影响	应对措施
人力资源与业务发展需要不匹配： 随着市场竞争加剧，行业对专业人才的需求日益增多，如公司的人力资源缺乏规划或规划不合理，可能导致人力资源不能有效支撑业务的发展需要，最终影响公司战略的实现。	制定并定期评估人力资源规划：围绕企业战略及规划，制定人力资源中长期规划、年度计划，并定期评估其执行情况，必要时对其进行调整，以保持与内外部环境、企业战略、年度经营计划相一致。
商业秘密泄露： 如出现人员流失，且未签署保密及竞业协议，将可能导致公司的商业秘密被公开或滥用，削弱公司的竞争优势，并可能影响公司的经营发展。	签订保密及竞业协议：与高级管理人员、主要技术人员和其他负有保密义务的人员签订了保密协议与竞业禁止协议。 建立保密控制机制：一方面限制技术机密资料的知情范围及访问权限，严格执行技术机密的传递、保存和销毁程序，另一方面通过对涉密设备、网络采取技术手段进行管理和控制。



风险监督机制

公司建立了风险监督机制，定期开展常规审计、专项审计、内控评价等形式的监督检查工作，及时发现内部控制体系建设、运行上的缺陷和问题，并督促相关责任部门或业务单位落实整改，以确保内部控制的有效运行，实现风险的有效管控。此外，公司还通过“合理化建议”机制，鼓励员工主动向公司报告潜在风险或提出提升内控管理方面的建议。

报告期内，公司开展的风险监督检查工作包括：

➤ 面向合并范围内所有运营主体，围绕经营管理、业务活动重要环节以及重点关注的高风险领域开展了内部控制评价工作，并委托外部专业机构对内部控制有效性进行审计；

➤ 面向合并范围内所有运营主体，针对销售、采购、生产与存货、资金等方面开展了内部专项审计项目，并根据审计检查结果进行整改和优化。

文化建设

公司定期组织开展风控合规培训与交流，向员工宣贯相关法规政策及公司规章制度，普及风控合规相关知识，增强员工风险防范、合规经营意识，提升相关岗位人员的专业素养及技能水平。

商业行为

作为负责责任的市场主体，公司在业务发展过程中始终秉持诚信经营、合规发展的商业理念，制定《商业行为准则》作为全体员工在业务活动中应遵循的行为规范，公开阐明在反腐败反贿赂、公平自由竞争、避免利益冲突、反洗钱、禁止内幕交易、保护公司资产、投诉及投诉人保护等方面的承诺与立场，确保各项经营活动符合法律法规要求及行业准则。同时，公司倡导供应商、承包商、经销商等合作伙伴遵守公司商业行为准则的要求，积极履行社会责任，将商业成功与社会价值创造有机结合，共同构建透明、公平的商业生态。

反商业贿赂及反贪污

公司坚决反对任何形式的腐败和贿赂行为，持续推进廉洁制度建设，强化对公司全体员工及业务伙伴的廉洁管理，健全并贯彻执行监督检查机制，为公司稳健经营筑牢廉洁风险防线。

公司员工廉洁管理

公司制定了《反腐败反贿赂政策》《员工手册》，在反腐败反贿赂及防范利益冲突等方面对公司全体员工提出了具体的行为规范要求。为进一步预防采购环节的腐败风险，负责采购相关工作的管理人员与相关部门人员还需签署《反商业贿赂廉洁自律承诺书》，承诺遵守相关法律法规及公司廉洁从业规定、禁止出现各种形式的腐败和贿赂行为、防止可能出现的利益冲突，如违反承诺公司将予以处罚并追究其责任。

公司建立了奖惩机制，将员工出现的腐败、商业贿赂等行为列入特别重大违纪行为，在调查核实腐败贿赂行为后，将根据调查结果对相关人员采取索赔、降职、解雇等处理措施，情节严重的将依法移交司法机关追究其法律责任。

业务伙伴廉洁管理

公司将业务伙伴的廉洁管理纳入业务运营相关环节，采取一系列管理措施，并积极向业务伙伴宣导廉洁要求，以加强价值链廉洁风险的防范。

针对供应商，公司采取的廉洁管理措施包括：

- 通过资质核查、现场考察等形式，审查和防范供应商可能存在的廉洁风险；
- 要求供应商与公司签署廉洁承诺或廉洁协议，承诺不会采取腐败贿赂行为或其他列明的不当行为，如违反承诺公司有权采取取消供应商资格、要求返还不当得利、追究法律责任等处理方式；
- 通过《供应商行为准则》、《供应商操作手册》、供应商系统公告向供应商传达和宣导廉洁要求。

针对经销商，公司采取的廉洁管理措施包括：

- 要求经销商签署廉洁承诺或廉洁协议，承诺不会采取腐败贿赂行为或其他列明的不当行为，并需主动向公司报告存在关联关系的情形，如违反承诺公司有权采取终止合作、追讨违约金、追究法律责任等处理方式；
- 通过线上线下会议、日常沟通交流等方式向经销商宣导廉洁要求，以加强经销商廉洁风险防范。

廉洁风险监督管理

公司建立并执行常态化审查及监督机制，将廉洁风险监督嵌入内部审计、内控审查工作，强化廉洁风险日常管控，及时发现问题并落实整改，以预防、避免腐败贿赂风险。报告期内，公司未发生商业贿赂及贪污腐败事件。

反不正当竞争

诚信经营和公平竞争是公司在商业活动中始终恪守的理念。公司严格遵守《反不正当竞争法》及行业规范，坚决杜绝商业贿赂、虚假宣传、侵犯商业秘密等不正当竞争行为，并通过制度规范、员工培训及内部监督，确保市场竞争行为的合法性与正当性。

在采购活动中，公司要求负责采购及相关工作的人员必须按公司规章制度及工作要求组织采购，并确保采购流程符合公平、公正、公开原则。如相关人员存在不正当竞争行为的，公司将根据内部规定和处罚机制采取相应措施，并追究其责任。

禁止性不正当竞争行为

- ▶ 不得以不合理条件对供应商实行差别待遇或歧视性待遇
- ▶ 不得设置带倾向性资质门槛、技术性条款排斥和限制其他潜在的供应商
- ▶ 不得与供应商或采购单位恶意串通
- ▶ 不滥用职权强行指定供应商，干预正常采购活动；不与采购人、供应商发生不正当的经济往来，获取不正当利益

税务合规管理

依法纳税是企业应尽的社会责任和法定义务，也是企业合规运营的重要内容。公司严格遵守国家税收法律法规，制定了《税务政策》，承诺不为获取不当利益将利润归属转移至更低税率的地区或其他可实现避税的地区，不为不正当避税目的而采取无商业实质的税务架构或实施不具有合理商业目的的安排，并承诺遵循公平交易原则对关联企业间的关联交易进行转让定价安排，以确保交易的公正性和合理性。

公司遵循《内部控制手册》要求，按照内部控制流程识别和管理公司经营过程中可能产生的税务风险，并对关键风险点采取有效管控措施，通过持续健全的税务内控体系，提升税务风险防控能力。

公司每年聘请外部机构开展税务审计，并与税务主管部门保持良好沟通，及时掌握政策动向，确保税务工作的合法合规。同时，公司通过定期组织相关部门人员参与税务合规培训，强化依法纳税意识，提升税务管理专业水平，为企业高质量发展保驾护航。

报告期内，公司缴纳的税收总额为 8,401.93 万元，未发生税务违规事件。

投诉机制及投诉人保护

公司重视利益相关方的权益保护，通过设立多元化的投诉渠道，鼓励员工、供应商、经销商、客户等利益相关方对公司业务活动进行监督，并对任何涉及违反商业道德或违法违规的行为向公司进行投诉举报。公司在员工签署的《反商业贿赂廉洁自律承诺书》以及供应商签署的廉洁承诺或廉洁协议中，向员工、供应商明确列示了投诉举报电话、电子邮箱，为其提供明确、畅通的投诉举报渠道。

■ 投诉举报渠道

投诉人可通过以下渠道进行实名或匿名投诉或举报：
投诉举报电话：0595-28201085
投诉举报邮箱：audit@nflg.com
信访地址：泉州市丰泽区高新产业园体育街 700 号

公司审计部负责接收、处理投诉举报以及立卷归档，确保投诉信息接收的及时性和处理的高效性。同时，公司对提供有效线索或改进建议的投诉人设立奖励机制，鼓励利益相关方积极参与监督。

■ 投诉人保护机制

公司严格遵循公平、公正、保密原则，对投诉人信息采取严格保护措施，杜绝任何形式的打击报复行为。公司允许匿名投诉举报，对投诉举报人的身份信息及投诉举报材料执行严格的保密措施，对投诉举报人进行奖励时，除征得投诉举报人同意外，不得公开身份信息。如发现公司任何人员对投诉举报人采取打击报复行为的，公司将根据情节轻重予以警告、撤职等处理，并追究其相应的法律责任。



数据摘要

环境

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环保投入				
全年环保总投入	万元人民币	78.50	144.16	1,193.01
环境管理				
全年环保违法事件数量	次	0	0	0
全年环境应急演练数量		4	4	3
排放物				
GHG				
范围一:直接 GHG 排放量	tCO ₂ e	425.14	579.84	556.88
范围二:间接 GHG 排放量		3,489.04	3,777.64	1,444.49
GHG 排放总量 (范围一 + 范围二)		3,914.18	4,357.48	2,001.37
范围三:其他间接 GHG 排放量 ¹		/	/	1,031,010.40
GHG 排放密度 ²	tCO ₂ e / 亿元营收	321.56	381.92	199.86
废气污染物排放量				
氮氧化物 (NOx)	吨	0.10	0.00	0.00
悬浮颗粒物 (PM)		0.87	0.13	0.67
非甲烷总烃		28.10	17.14	20.88
苯		/	0.09	0.00
甲苯		0.14	0.08	0.01
二甲苯		0.51	0.20	0.32
苯系物		0.77	0.42	0.09
乙酸乙酯、乙酸丁酯		/	0.03	0.00

1 公司以 2024 年为基准年开展包含范围三的全面温室气体盘查工作，2022 年、2023 年末统计范围三排放数据。范围三温室气体排放数据是基于 GHG Protocol、ISO14064 等行业通用方法论统计计算，涵盖了价值链上下游活动产生的间接排放。范围三排放部分数据因受限于价值链外部第三方披露程度，系通过行业平均数据、模型估算或合理假设进行间接计算。

2 基于数据历史可比性考虑，2024 年该指标与 2022、2023 年采取同一核算口径，即只统计范围一、范围二排放密度。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废水及废水污染物排放量				
废水排放量	吨	/	81,004.00	83,479.00
COD		24.08	17.98	31.63
BOD ₅		8.97	6.93	11.27
氨氮		1.21	1.95	5.79
总氮		/	2.77	2.47
悬浮物		/	4.37	4.58
废弃物				
危险废弃物 ³				
危险废弃物产生量	吨	61.16	71.21	231.90
危险废弃物转移处置量		61.16	71.21	231.90
一般废弃物				
工业垃圾产生量	吨	1,761.00	2,024.00	1,824.39
工业垃圾回收量		1,761.00	2,024.00	1,824.39
水资源				
水资源贫瘠地区营运场所数量	个	0	0	0
水资源贫瘠地区取水量	立方米	0	0	0
取水量		95,846.00	95,242.18	97,454.00
耗水量		/	14,238.18	13,975.00
耗水密度		立方米 / 亿元营收	/	1,247.93
能源消耗量				
电力消耗量	千瓦时	6,117,910.00	6,623,950.61	6,479,622.30
其中:核电消耗量		0	0	3,787,700.00
绿电比例	%	0.00	0.00	58.46
天然气消耗量	立方米	75,327.00	70,931.00	76,755.00
汽油消耗量	升	20,200.00	26,473.61	26,155.00
柴油消耗量		59,434.00	95,917.62	63,336.00

3 受报告期内仙桃基地涂装车间改造活动影响导致 2024 年危险废弃物产生量及转移处置量较 2023 年有所增加。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
产品合格情况				
产品合格率	%	100.00	100.00	100.00
涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件				
涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件总数	宗	0	0	0
涉及产品和服务信息与标识的违规事件				
涉及产品和服务信息与标识的违规事件总数	宗	0	0	0
涉及营销传播的违规事件				
涉及营销传播的违规事件总数	宗	0	0	0
信息安全及泄露客户隐私事件				
因违反信息安全管理相关规定而受到行政处罚的事件总数	宗	/	/	0
侵犯客户隐私的事件总数		/	/	0
客户投诉事件				
客户投诉事件总数	宗	0	11	10
解决的客户投诉事件总数		/	11	10
客户投诉事件解决率	%	/	100.00	100.00
科技研发投入及研发人员				
全年科技研发投入	万元人民币	6,424.02	7,345.87	8,281.83
研发投入金额及占主营业务收入比例	%	/	/	8.38
研发人员数量	人	/	/	324
研发人员占比	%	/	/	25.71
知识产权				
新增申请专利数	项	64	83	44
新增授权专利数		46	55	87
新增商标申请数 ⁴		/	/	19
新增商标注册数 ⁵		/	/	17

4 2022 年、2023 年末统计新增商标申请数量。
5 2022 年、2023 年末统计新增商标注册数量。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
当年新增知识产权数	项	/	/	153
因侵犯他人知识产权行为导致诉讼的事件总数	起	/	0	0
供应商管理				
年度合作的供应商区域分布				
中国内地供应商数量	家	533	656	727
其中:公司所在省的供应商数量		291	242	233
其他地区供应商数量		5	8	15
总计		538	664	742
重要供应商数量		/	76	62
供应商审核				
本年度新准入的供应商数量	家	40	51	46
通过案头评估的在库供应商数量		/	146	121
通过现场审查的在库供应商数量		/	43	40
参与辅导计划的供应商总数		/	26	36
参与辅导计划中本身存在重大实际潜在负面影响的供应商总数		/	0	0
经销商管理				
经销商区域分布				
中国内地经销商数量	家	22	23	24
其中:公司所在省的经销商数量		2	3	3
其他地区经销商数量		8	8	12
总计		30	31	36
经销商审核				
本年度审查的经销商数量	家	30	31	36
本年度新准入的经销商数量		4	1	5
本年度审查新准入经销商数量占审查经销商总数量的比例	%	13.33	6.45	13.89

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工构成				
员工总数	人	1,215	1,234	1,260
其中:签订劳动合同的员工		1,215	1,217	1,238
签订返聘协议的员工		/	17	22
员工之外的工作者数量 ⁶		26	46	13
员工性别构成				
男性	人	1,044	1,064	1,079
女性		171	170	181
员工年龄构成				
30 岁以下	人	270	283	308
30 至 50 岁		781	767	751
50 岁以上		164	184	201
员工教育程度构成				
硕士及以上	人	33	35	58
本科		385	413	450
专科		355	182	177
其他		442	604	575
员工国籍构成				
中国	人	1,213	1,233	1,257
其他		2	1	3
员工专业类别构成				
生产人员	人	578	582	569
销售人员		112	114	114
技术人员		287	382	433
财务人员		20	16	15

6 员工之外的工作者包括外部顾问、实习生、劳务派遣人员等。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
行政人员	人	218	140	129
女性生产人员		28	20	25
女性销售人员		34	42	37
女性技术人员		28	37	82
女性财务人员		17	12	10
女性行政人员		64	59	27
科学、技术、工程和数学相关职位 (STEM) 的女性数量		/	22	35
公司雇佣本省员工情况				
公司雇佣本省员工数量	人	820	825	855
公司雇佣本省员工比例	%	67.49	66.86	67.86
公司雇佣本省女性员工数量	人	134	131	137
公司雇佣本省女性员工比例	%	78.36	77.76	75.69
公司雇佣本省高管数量 ⁷	人	/	4	4
公司雇佣本省高管比例	%	/	100.00	100.00
公司雇佣本省女性高管数量	人	/	1	1
公司雇佣本省女性高管比例	%	/	100.00	100.00
管理层性别构成				
男性管理层	人	98	101	103
女性管理层		24	24	26
其中:女性高级管理人员		1	1	1
女性中层管理人员		23	23	25
女性高级管理人员比例	%	/	25.00	25.00
女性管理层比例		19.67	19.20	20.16
业务创收部门的女性管理层比例		/	12.90	50.00
合同签订情况				
劳动合同签订率	%	100.00	100.00	100.00
公司雇佣残障人士情况				
公司雇佣残障人士数量	人	2	2	2

7 公司高级管理人员包括公司总经理、总工程师、财务总监和董事会秘书。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司雇佣残障人士比例	%	0.16	0.16	0.16
员工变动情况				
员工变动整体情况				
年初员工总人数	人	1,211	1,215	1,234
年度新入职总人数		177	249	165
年度离职总人数		173	230	139
主动离职总人数		/	179	93
管理层离职总人数		/	14	8
年度流失率	%	12.46	15.71	9.94
离职员工情况（按年龄）				
30 岁以下员工离职人数	人	/	103	50
30 至 50 岁员工离职人数		/	116	85
50 岁以上员工离职人数		/	11	4
离职员工情况（按国籍）				
中国籍员工离职人数	人	/	229	138
非中国籍员工离职人数		/	1	1
员工培训				
员工培训整体情况 ⁸				
全年员工培训总投入	万元人民币	91.56	50.68	41.02
受训员工总人数	人	1,215	1,234	1,260
平均受训金额	万元人民币	0.08	0.04	0.03
女性受训员工人数	人	171	170	181
男性受训员工人数		1,044	1,064	1,079
女性受训员工比例	%	100.00	100.00	100.00
员工培训覆盖率		100.00	100.00	100.00
员工培训总场次	次	102	256	298

8 除全年员工培训总投入外，员工培训整体情况数据仅包含人力资源部及安环部组织开展的员工培训，分类型的员工培训情况数据仅统计人力资源部开展的员工培训。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工培训总时数	小时	11,541.00	30,235.50	29,150.00
员工平均受训时数		9.50	24.50	23.13
员工培训总人次	人次	3,685	12,259	16,313
分类型的员工培训情况				
在线培训总时数	小时	/	531	9,461
辅导培训总时数		/	15,784	1,200
领导力培训总时数		/	675	173
IT 培训总时数		/	6	5
员工绩效				
接受定期绩效和职业发展考核的员工总数量	人	/	551	564
接受定期绩效和职业发展考核的员工比例	%	/	44.65	44.76
员工薪酬				
男性标准起薪水平工资	元人民币	2,000	2,000	2,000
女性标准起薪水平工资		2,100	2,100	2,100
政府规定的当地男性最低工资		1,650	1,650	1,800
政府规定的当地女性最低工资		1,650	1,650	1,800
男性标准起薪水平工资与当地男性最低工资之比	%	121.21	121.21	111.11
女性标准起薪水平工资与当地女性最低工资之比		127.27	127.27	116.67
结社自由				
参与工会的员工总数	人	/	1,234	1,260
参与工会的员工百分比	%	/	100.00	100.00
员工关怀及福利				
固定福利计划义务和其他退休计划的规模	万元人民币	/	2	2
安保实践				
接受过人权政策或程序方面培训宣导的安保人员数量	人	14	14	22
公司雇佣的安保人员总数量		8	8	22
第三方安保人员总数量		6	6	6
接受过人权政策或程序方面培训宣导的安保人员比例		%	100.00	100.00

职业健康与安全

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全生产投入				
全年安全生产总投入	万元人民币	303.50	421.57	445.24
职业健康与安全培训绩效				
职业健康与安全培训总人次	人次	2,161	8,733	5,645
职业健康与安全培训总时数	小时	4,035	13,420	18,311
接受职业健康与安全培训总人数	人	1,215	1,234	1,260
接受职业健康与安全培训人员比例	%	100.00	100.00	100.00
接受职业健康与安全培训女性人数	人	171	170	181
接受职业健康与安全培训女性比例	%	100.00	100.00	100.00
安全应急演练次数	次	7	9	14
安全应急演练人次	人次	/	500	340
线下职业健康与安全培训次数	次	38	206	182
安全生产事故				
特别重大事故	宗	0	0	0
重大事故		0	0	0
较大事故		0	0	0
一般事故		0	0	0
停工停产次数	次	0	0	0
停工停产时长	天	0	0	0
职业健康与安全绩效				
职业健康安全管理体系覆盖的工作者	人	1,215	1,234	1,260
因工受伤人数		10	6	6
因工死亡人数		0	0	0
因工死亡比率		0.00	0.00	0.00
因工伤损失的总时长	天	/	61	212
工伤事件总数	件	10	6	6
未遂事件发生总数		/	45	43

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
二十万小时总可记录伤害事故频率 (TRIR)- 员工	/	/	0.55	0.47
百万小时总可记录伤害事故频率 (TRIFR)- 员工		3.89	2.76	2.34
二十万小时损失工时工伤发生率 (LTIR)- 员工		/	45.01	132.04
百万小时损失工时工伤发生率 (LTIFR)- 员工		/	225.06	660.21
百万小时未遂事件发生率		/	20.75	16.74

社区

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
对外捐赠				
对外捐赠总金额	万元人民币	71.94	33.97	25.44

治理

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
商业道德				
反腐败宣导培训				
接受反腐败宣导培训的员工比例	%	/	100.00	100.00
接受反腐败宣导培训的供应商比例		/	100.00	100.00
接受反腐败宣导培训的经销商比例		/	100.00	100.00
违反商业道德事件				
商业贿赂及贪污腐败事件总数	起	/	0	0
利益冲突事件总数		/	0	0
洗钱或内幕交易事件总数		/	0	0
因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件总数		/	0	0

《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）》内容索引

议题	对应条款	披露位置
第三章 环境信息披露		
应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化
污染物排放	第三十条	污染物排放
废弃物处理	第三十一条	废弃物处理
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	生态系统和生物多样性保护
环境合规管理	第三十三条	环境合规管理
能源利用	第三十五条	能源利用
水资源利用	第三十六条	水资源利用
循环经济	第三十七条	循环经济
第四章 社会信息披露		
乡村振兴	第三十九条	促进就业, 帮扶乡村
社会贡献	第四十条	对话社区, 共建共融 助学筑梦, 薪火相传 善行聚力, 众益同心
创新驱动	第四十二条	创新驱动
科技伦理	第四十三条	本报告暂不涉及
供应链安全	第四十五条	供应链安全
平等对待中小企业	第四十六条	平等对待中小企业
产品和服务安全与质量	第四十七条	产品和服务安全与质量
数据安全与客户隐私保护	第四十八条	数据安全与客户隐私保护
员工	第五十条	员工

议题	对应条款	披露位置
第五章 可持续发展相关治理信息披露		
尽职调查	第五十二条	重要性议题管理
利益相关方沟通	第五十三条	利益相关方沟通 气候风险及机遇管理 投资者权益保护 供应链安全
反商业贿赂及反贪污	第五十五条	反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争	第五十六条	反不正当竞争

SASB 索引表

SASB 主题	指标	披露位置
能源管理	RT-IG-130a.1: (1) 能源总消耗量 (2) 电网电力消耗百分比 (3) 可再生能源消耗百分比	能源利用 数据摘要
职工健康与安全	RT-IG-320a.1: (1) 可记录事故发生率 (TRIR) (2) 死亡率 (3) 险情频率 (NMFR)	职业健康与安全 数据摘要
使用阶段燃油经济性与排放性	RT-1G-410a.1: 销售加权后中重型车队的燃油使用效率	报告期内公司暂未统计该数据
	RT-1G-410a.2: 销售加权后非路用器械的燃油使用效率	报告期内公司暂未统计该数据
	RT-1G-410a.3: 销售加权后固定式发电机的燃油使用效率	报告期内公司暂未统计该数据
	RT-IG-410a.4: 销售加权后的排放量: (1) 氮氧化物 (NOx) (2) 颗粒物 (PM) (a) 船用柴油发动机 (b) 机车柴油发动机 (c) 路用中型和重型发动机 (d) 其他非路用柴油发动机	报告期内公司暂未统计该数据
材料溯源	RT-1G-440a.1: 对关键材料使用管理风险的描述	不适用
再制造设计与服务	RT-IG-440b.1: 再制造产品和再制造服务的收入	不适用



ESRS 索引表

《欧洲可持续发展报告准则》		章节及 / 或解释
ESRS 2 一般披露		
BP-1	可持续性声明编制的一般基础	关于本报告
BP-2	特定情况下的披露	本报告暂不涉及
GOV-1	行政、管理和监督机构的作用	治理机制
GOV-2	提供给行政、管理和监督机构的信息以及所处理的可持续性事项	治理机制 风险、内控与合规
GOV-3	可持续性相关绩效在激励机制中的整合	治理机制 职业健康与安全
GOV-4	可持续性尽职调查声明	重要性议题管理 气候风险及机遇管理 供应链安全
GOV-5	可持续性报告的风险管理和内部控制	风险、内控与合规 气候风险及机遇管理
SBM-1	市场地位、战略、商业模式和价值链	走进南方路机 气候相关战略 供应链安全 产品和服务安全与质量
SBM-2	利益相关者的利益和观点	利益相关方沟通
SBM-3	重大影响、风险和机遇及其与战略和商业模式的互动	重要性议题管理 气候风险及机遇管理 风险、内控与合规
IRO-1	识别和评估重大影响、风险和机遇的过程描述	重要性议题管理 风险、内控与合规
IRO-2	企业可持续发展报告所涵盖的披露要求, 由企业的可持续性声明所涵盖	关于本报告 重要性议题管理 附录
ESRS E1 气候变化		
E1-1	气候变化缓解的过渡计划	气候相关战略
E1-2	与气候变化缓解和适应相关的政策	气候相关战略
E1-3	与气候变化政策相关的行动和资源	气候相关战略
E1-4	与气候变化缓解和适应相关的目标	气候相关战略
E1-5	能源消耗和构成	能源利用 数据摘要

《欧洲可持续发展报告准则》		章节及 / 或解释
E1-6	总范围 1、2、3 和总温室气体排放	温室气体 (GHG) 排放现况 数据摘要
E1-7	通过碳信用融资的温室气体清除和温室气体缓解项目	本报告暂不涉及
E1-8	内部碳定价	本报告暂不涉及
E1-9	重大物理和转型风险及潜在气候相关机会的潜在财务影响	气候风险及机遇管理 重要性议题管理
ESRS E2 污染		
E2-1	与污染相关的政策	污染物排放 废弃物处理
E2-2	与污染相关的行动和资源	污染物排放 废弃物处理
E2-3	与污染相关的目标	环境
E2-4	空气、水和土壤的污染	污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护
E2-5	令人关注的物质和高度关注的物质	污染物排放 废弃物处理
E2-6	与污染相关的影响、风险和机遇的潜在财务影响	气候风险及机遇管理 重要性议题管理
ESRS E3 水和海洋资源		
E3-1	为管理水资源和海洋资源而实施的政策	水资源利用
E3-2	与水资源和海洋资源相关的行动和资源	水资源利用
E3-3	与水资源和海洋资源相关的目标	环境
E3-4	水资源消耗	水资源利用 数据摘要
E3-5	与水资源和海洋资源相关的影响、风险和机遇的潜在财务影响	气候风险及机遇管理 重要性议题管理
ESRS E4 生物多样性和生态系统		
E4-1	生物多样性和生态系统的过渡计划	生态系统和生物多样性保护
E4-2	与生物多样性和生态系统相关的政策	生态系统和生物多样性保护
E4-3	与生物多样性和生态系统相关的行动和资源	生态系统和生物多样性保护
E4-4	与生物多样性和生态系统相关的目标	生态系统和生物多样性保护
E4-5	与生物多样性和生态系统变化相关的影响指标	生态系统和生物多样性保护
E4-6	与生物多样性和生态系统相关的风险和机遇的潜在财务影响	气候风险及机遇管理 重要性议题管理
ESRS E5 资源利用与循环经济		
E5-1	与资源使用和循环经济相关的政策	循环经济

《欧洲可持续发展报告准则》		章节及 / 或解释
E5-2	与资源使用和循环经济相关的行动和资源	循环经济
E5-3	与资源使用和循环经济相关的目标	循环经济
E5-4	资源流入	能源利用 水资源利用 循环经济
E5-5	资源流出	污染物排放 废弃物处理 循环经济
E5-6	与资源使用和循环经济相关的影响、风险和机遇的潜在财务影响	气候风险及机遇管理 重要性议题管理
ESRS S1 自己的劳动力		
S1-1	与员工相关的政策	员工
S1-2	与员工及员工代表就影响进行沟通的流程	人权保护 员工沟通
S1-3	缓解消极影响的流程以及供员工表达关切的渠道	人权保护 员工沟通
S1-4	对员工的重大影响所采取的行动, 管理与员工相关重要风险、追求与员工相关重要机遇的做法, 以及上述行动的效果	员工
S1-5	管理重大消极影响、促进积极影响以及管理重要风险和机遇的目标	社会
S1-6	员工的特征	人权保护 数据摘要
S1-7	企业自身劳动力中非雇员的特征	数据摘要
S1-8	集体谈判的覆盖范围和社会对话	员工沟通 数据摘要
S1-9	多样性指标	人权保护 数据摘要
S1-10	适当的工资	员工发展 数据摘要
S1-11	社会保障	员工发展
S1-12	残障人士	数据摘要
S1-13	培训和技能发展绩效	员工发展 数据摘要
S1-14	职业健康与安全绩效	职业健康与安全 数据摘要
S1-15	工作与生活平衡绩效	员工发展
S1-16	年度总薪酬最高个人与所有员工中位数年度总薪酬的比例	本报告未统计该数据
S1-17	突发事件、投诉和严重的人权影响	人权保护

《欧洲可持续发展报告准则》		章节及 / 或解释
ESRS S2 价值链中的工人		
S2-1	与价值链工人相关的政策	供应链安全
S2-2	与价值链工人就影响进行沟通的流程	供应链安全
S2-3	缓解消极影响的流程以及供价值链工人表达关切的渠道	供应链安全
S2-4	对价值链工人的重大影响所采取的行动, 管理与价值链工人相关重要风险、追求与价值链工人相关重要机遇的做法, 以及上述行动的效果	供应链安全
S2-5	管理重大消极影响、促进积极影响和管理重大风险和机会的目标	社会
ESRS S3 受影响的社区		
S3-1	与受影响社区相关的政策	对话社区, 共建共融
S3-2	与受影响社区就影响进行沟通的流程	对话社区, 共建共融
S3-3	缓解消极影响的流程和供受影响社区表达关切的渠道	对话社区, 共建共融
S3-4	对受影响社区的重大影响采取行动, 管理与受影响的社区相关的重要风险、追求与受影响的社区相关重要机遇的做法, 以及上述行动的效果	对话社区, 共建共融
S3-5	管理重大消极影响、推进积极影响和相关重大风险及机遇的目标	社会
ESRS S4 消费者和最终用户		
S4-1	与消费者和终端用户相关的政策	产品和服务安全与质量 信息安全与客户隐私保护
S4-2	与消费者和终端用户就影响进行沟通的流程	产品和服务安全与质量 信息安全与客户隐私保护 助力行业发展
S4-3	修复消极影响的流程和消费者及终端用户提出关切的渠道	产品和服务安全与质量 信息安全与客户隐私保护
S4-4	管理与消费者和终端用户相关的重要风险、追求与消费者和终端用户相关重要机遇的做法, 以及上述行动的效果	产品和服务安全与质量 信息安全与客户隐私保护 助力行业发展
S4-5	管理重大消极影响、推进积极影响和管理重大风险及机遇的目标	社会
ESRS G1 商业行为		
G1-1	企业文化和商业行为政策	商业行为
G1-2	供应商关系管理	供应链安全 平等对待中小企业
G1-3	防止腐败或贿赂的活动	反商业贿赂及反贪污 投诉机制及投诉人保护
G1-4	确认的腐败或贿赂事件数量	反商业贿赂及反贪污 数据摘要
G1-5	政治影响和游说活动	本报告暂不涉及
G1-6	支付实践	平等对待中小企业

ISDS 索引表

IFRS S1

核心要素	披露建议	披露位置
治理	a) 负责监督可持续相关风险和机遇的治理机构 (包括董事会、委员会或负责治理的同等机构) 或个人。	治理机制 风险、内控与合规
	b) 管理层在监控、管理和监督可持续相关风险和机遇的治理流程、控制和程序中所发挥的作用。	治理机制 风险、内控与合规
战略	a) 实体在短期、中期或长期时间范围内可合理预期会影响实体发展前景的可持续相关风险和机遇。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	b) 可持续相关风险和机遇对实体的业务模式和价值链的当前和预期影响, 以及可持续相关风险和机遇在实体业务模式和价值链中所集中的环节。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	c) 实体在其战略和决策中如何应对或计划应对可持续相关风险和机遇, 并披露计划进度的定量和定性信息, 以及实体如何权衡可持续相关风险和机遇。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	d) 可持续相关风险和机遇在报告期内对实体的财务状况、财务业绩和现金流量的定量及定性影响, 并识别将对下一报告年度的资产和负债账面金额产生重大影响的可持续相关风险和机遇;基于实体为管理可持续相关风险和机遇所采取的战略, 预期财务状况、财务业绩和现金流量在短期、中期和长期将如何发生变化。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	e) 实体的战略和业务模式对可持续相关风险的应对韧性。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
风险管理	a) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控可持续相关风险的流程和政策, 包括使用的输入值和参数、是否以及如何使用情景分析来帮助识别可持续相关风险、是否以及如何优先考虑可持续相关风险、如何评估风险影响的性质、可能性和影响程度等。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理 风险、内控与合规
	b) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控可持续相关机遇的流程, 包括是否以及如何使用情景分析来帮助识别可持续相关机遇。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	c) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控可持续相关风险和机遇的流程在多大程度上以及如何纳入实体的整体风险管理流程。	气候风险及机遇管理
指标和目标	a) 适用的国际财务报告可持续披露准则要求的指标。	温室气体 (GHG) 排放现况 数据摘要
	b) 实体用来衡量和监控可持续相关风险或机遇, 以及实体的可持续相关风险或机遇绩效表现的指标。	温室气体 (GHG) 排放现况 数据摘要
		环境 社会 公司治理
	c) 实体设定的或法律法规要求的目标。	

IFRS S2

核心要素	披露建议	披露位置
治理	a) 负责监督气候相关风险和机遇的治理机构 (包括董事会、委员会或负责治理的同等机构) 或个人。	治理机制 风险、内控与合规
	b) 管理层在监控、管理和监督气候相关风险和机遇的治理流程、控制和程序中所发挥的作用。	治理机制 风险、内控与合规
战略	a) 实体在短期、中期或长期时间范围内可合理预期会影响实体发展前景的气候相关风险 (识别物理风险或转型风险) 和机遇。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	b) 与气候相关的风险和机遇对实体的业务模式和价值链的当前和预期影响, 以及气候相关风险和机遇在实体业务模式和价值链中所集中的环节。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	c) 实体在其战略和决策中如何应对或计划应对气候相关风险和机遇, 包括设立目标、配置资源、以及披露计划进度的定量或定性信息。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	d) 与气候有关的风险和机遇在报告期内对实体的财务状况、财务业绩和现金流量的定量及定性影响, 并识别将对下一报告年度的资产和负债账面金额产生重大影响的气候相关风险和机遇;基于实体为管理气候相关风险和机遇所采取的战略, 预期财务状况、财务业绩和现金流量在短期、中期和长期将如何发生变化。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	e) 实体气候韧性的分析结果, 包括分析结果对其战略和商业模式的影响, 在分析过程中考虑的重大不确定性领域, 以及实体在短期、中期和长期调整其战略和商业模式以适应气候变化的能力;实体应结合实际采用情景分析方法评估其气候应对韧性, 并披露如何以及何时开展情景分析, 以及使用的输入值、做出的关键假设和报告期间等。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
风险管理	a) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险的流程和相关政策, 包括使用的输入值和参数、是否以及如何使用气候情景分析来帮助识别气候相关风险、是否以及如何优先考虑气候相关风险、如何评估风险影响的性质、可能性和影响程度等。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理 风险、内控与合规
	b) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关机遇的流程, 包括是否以及如何使用气候情景分析来帮助识别气候相关机遇。	重要性议题管理 气候风险及机遇管理
	c) 实体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险和机遇的流程在多大程度上以及如何纳入实体的整体风险管理流程。	气候风险及机遇管理
指标和目标	a) 跨行业指标, 包括温室气体排放情况、内部碳价格、将气候相关因素纳入高级管理人员薪酬方案、针对气候相关风险和机遇的资本配置、易受气候相关风险与机遇影响的资产或业务活动的数量、总额和百分比等。	温室气体 (GHG) 排放现况 数据摘要
	b) 行业特定指标, 包括与一个或多个特定商业模式、经济活动和其他表明实体参与某一行业的共同特征相关的行业特定指标。	温室气体 (GHG) 排放现况 数据摘要
	c) 实体设定的或法律法规要求的气候相关定量或定性目标、目标实现进展情况、业绩信息, 以及关于温室气体排放目标的具体内容。	环境 社会 公司治理



福建南方路面机械股份有限公司
总部地址：泉州市丰泽区高新产业园体育街 700 号
网 址：<https://www.nflg.com/>
